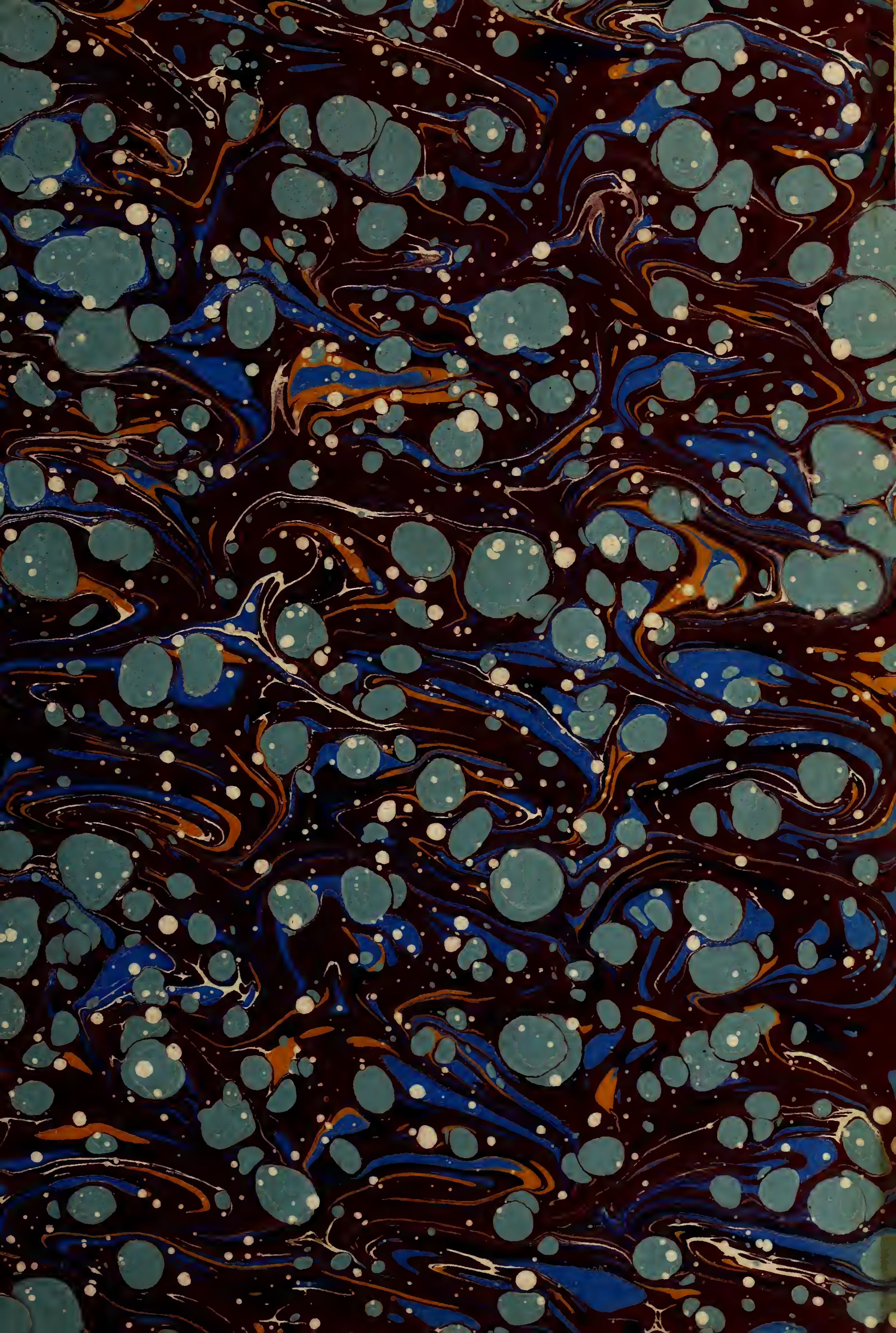
M19392


22101809879



Digitized by the Internet Archive
in 2014

https://archive.org/details/b20414225_0002

85779.

SUPPLEMENT

ZUR

TOPOGRAPHISCH-CHIRURGISCHEN

ANATOMIE DES MENSCHEN

VON

Dr. RÜDINGER,

PROFESSOR AN DER UNIVERSITÄT IN MÜNCHEN.

MIT SECHS FIGUREN,

DARSTELLEND

SAGITTALE UND FRONTALE DURCHSCHNITTE DES RUMPFES.



STUTTGART.

VERLAG DER J. G. COTTA'SCHEN BUCHHANDLUNG.

1879.

23977

WELLCOME INSTITUTE LIBRARY

Coll	welMOmec
Call	
No.	W0101
	1873-
	R91t

M19392

Druck von Gebrüder Kröner in Stuttgart.

Vorbemerkung.

Die Illustration zu meiner topographisch-chirurgischen Anatomie des Menschen bedarf bezüglich der sagittalen und frontalen Durchschnitte durch den menschlichen Rumpf um so mehr einer Ergänzung, als das normale Verhalten einzelner Organe in den Abbildungen der beiden ersten Abtheilungen Manches zu wünschen übrig lässt.

So zeigt der Sagittalschnitt des Rumpfes auf Tafel IV. B eine anomal grosse Leber und der Frontalschnitt Tafel VI eine kranke Lunge und einen sehr engen Thorax.

Jetzt bin ich in die günstige Lage versetzt, von neuen Durchschnitten, welche ich im gefrorenen Zustande photographiren liess, Abbildungen nachliefern zu können und ich folge nur einer mehrfach an mich ergangenen Aufforderung, indem ich die getreuen Copien dieser Photographien, welche durch den ehemaligen Assistenten Dr. B. Hagen sorgfältig retouchirt und durch die J. G. Cotta'sche Verlagsbuchhandlung in Farbendruck sehr schön vervielfältigt wurden, in die Hände der Fachgenossen, der Aerzte und der Studirenden der Medicin gelangen lasse. Ist ja doch das Studium der Durchschnitte von ganzen menschlichen Körpern in jüngster Zeit besonders beliebt geworden und zweifellos werden nach und nach die Universitäten, an welchen man keine Durchschnitte durch ganze Körper und durch einzelne Regionen desselben für den Unterricht zu verwenden hat, immer seltener.

In der Münchener anatomischen Anstalt wird eine grosse Anzahl von Durchschnitten der verschiedensten Art durch den Körper conservirt und dieselbe wurde durch die königliche Staatsregierung in weiser Würdigung des Werthes eines derartigen Lehrmateriales in die Lage versetzt, eine zweckentsprechende Aufstellung so vornehmen zu können, dass jeder Studirende der Medicin die Schnitte eingehend betrachten kann.

Die nachfolgenden Abbildungen werden gewiss als photographische Copien der natürlichen Objekte manchem Freunde der topographischen Anatomie willkommen sein.

Tegernsee Ende August 1879.

Dr. Rüdinger.

Tafel I.

Figura 1. *Sagittalschnitt der rechten Rumpfseite 3 Cm. nach aussen von der Mammillarlinie.*

Thorax und angrenzende Regionen.

1. *Clavicula.*

2. *Scapula* mit einer starken *Crista scapulae.*

3. *Musculus cucullaris.*

4. *Musc. supraspinatus* mit den unter ihm befindlichen *Vasa supraspinata.*

5. Hintere kleine Parthie des *Musc. deltoideus.*

6. *Musc. infraspinatus.*

7. *Musc. subscapularis.*

8. *Musc. serratus anticus major.*

9. *Pars clavicularis* des *Musc. pectoralis major.*

10. *Musc. pectoralis major.*

11. *Musc. pectoralis minor.*

12. *Musculi intercostales.*

13. *Arteria axillaris* umgeben von den gleichnamigen Venen und Nerven, welche allseitig von dem Fett der Achselhöhle eingehüllt sind.

14. Vorderes Ende der zweiten Rippe.

15. Vorderes Ende der dritten Rippe.

16. Oberer Lappen der rechten Lunge.

17. *Musc. latissimus dorsi.*

18. Unterer Lappen der rechten Lunge.

19. *Pars costalis* des Zwerchfelles.

20. Vorderes Ende der vierten Rippe, welches der horizontalen Ebene des hinteren Endes der achten Rippe entspricht.

21. Der Knorpel der achten Rippe.

22. Vorderer Rippentheil des *Diaphragma.*

23. Die Leber in der Concavität des Zwerchfelles, vorn der 4., 5. und 6. Rippe, hinten der 8., 9. und 10. Rippe entsprechend. Da die Lunge mit ihrem scharfen Basalrand den complementären Pleuraraum nicht erfüllt, so liegt die Leber auch rückwärts den Rippen nahe, denn sie wird von denselben nur durch das Zwerchfell getrennt.

24. *Vesica fellea* dicht an einer Schlinge des *Colon transversum* anliegend (26).

25. Unteres Ende der rechten Niere. Da die Niere mit ihrer Längsachse schief gestellt ist, so erscheint das untere Ende, welches mehr lateralwärts sich befindet, schief durchschnitten.

26. Schlinge des *Colon transversum*, welche mit der Gallenblase verbunden ist.

27. *Flexura coli dextra* an die Niere und die Leber angeheftet.

28. *Musc. transversus abdominis.*

29. *Musc. obliquus abdominis externus.*

30. *Musc. obliquus abdominis internus.*

31. *Colon ascendens*, angeheftet an die *Fossa iliaca* und die *Regio lumbalis.*

32. *Musc. quadratus lumborum.*

33. Schlingen des *Intestinum ileum*, welche an der lateralen Grenze der Bauchhöhle sehr gering an Zahl sind.

34. Die Einmündungsstelle des Dünndarmes in das *Colon.* Die *Valvula Bauhini* erscheint stark zusammengezogen und ist theilweise durchschnitten.

35. Unterer etwas lang gestreckter Theil des *Coecum*. Der Zusammenhang zwischen diesem und dem aufsteigenden *Colon* ist nur theilweise erhalten.

36. *Os ilium*, welches von der *Crista ossis ilei* an bis zum Hüftgelenk herab seine verschiedenen Dickendimensionen erkennen lässt.

Sehr klar zeigen sich auch an diesem Schnitte die Anordnungen der äusseren und inneren Darmbeinmuskeln, welche nur an derartigen Sagittalschnitten übersehen werden können.

37. Der *Musc. glutaeus medius* und

38, der *Musc. glutaeus maximus* stellen das contractile Polster rückwärts zwischen dem Darmbeine und dem an dem Schnitte nicht erhaltenen sichtbaren Oberschenkel dar.

39. Darmbein die *Fossa acetabuli* bildend.

40. *Musc. iliacus internus* als contractile Lage an der inneren vorderen Fläche des Darmbeines und des Hüftgelenkes.

Das Verhalten dieses Muskels lässt sich nicht leicht durch eine anderartige Darstellung besser zur Anschauung bringen, als an diesem Schnitte.

41. Eine Scheibe des *Caput ossis femoris* in Contact mit der *Fossa acetabuli*.

42. Die vom *Tuber ossis ischii* entspringenden Muskeln: *Caput longum bicipitis, semitendinosus* u. *semimembranosus*.

43. Gruppe der vereinigten Adductoren.

44. *Vena* und *Arteria cruralis*, vorn durch den schief durchschnittenen *Sartorius* gedeckt.

Figura 2. *Sagittalschnitt desselben Rumpfes neben der Wirbelsäule.*

Die verschiedene Grösse der beiden Figuren der Tafel I ist dadurch veranlasst, dass die photograhische Aufnahme der beiden Schnitte zu verschiedenen Zeiten stattfand und daher die Figura 1 etwas kleiner ausfiel, als die Figura 2.

Durchschnittene Knochen.

1. *Clavicula* mit dem darunter befindlichen *Musc. subclavius*.

Die ovale rothe Stelle rückwärts vom Schlüsselbein stellt den *Musc. omohyoideus* dar.

2. Medialer ungleich dicker Theil des Schulterblattes.

3. Hinteres Ende der zweiten Rippe.

4. Lateraler Rand der ersten Rippe.

5. Vorderes Ende der zweiten Rippe.

6. *Processus costarius* des ersten Lendenwirbels.

7. Vorderes Knorpelende der neunten Rippe.

8. Lateraler Theil des *Os sacrum*.

9. *Ramus horizontalis ossis pubis*.

10. *Ramus ascendens ossis ischii*.

Durchschnittene Muskeln.

11. *Musc. cucullaris*.

12. *Musc. supraspinatus*.

13. *Musc. subscapularis*.

14. *Musc. serratus anticus major*.

15. *Pectoralis major*.

16. *Extensor trunci communis* von der Sehne des *Latissimus dorsi* gedeckt.

17. Ursprungsstelle des *Musc. psoas major*.

18. *Musc. glutaeus maximus*.

19. *Musc. pyriformis*.

20. *Musc. obturator internus*, an welchem oben und hinten der *Musc. levator ani* als eine nach unten convexe rothe Linie dargestellt ist.

21. *Musc. obturator externus*.

22 u. 23. Die Adductorengruppe am Oberschenkel, welche in ihrem Zug nach unten und lateralwärts schief durchschnitten ist.

Die Thoraxeingeweide.

24. Oberer rechter Lungenlappen.

25. Mittlerer keilförmiger Lappen.

26. Unterer Lungenlappen.

27. *Diaphragma*.

28. Complementärer Raum des Pleurasackes zeigt sich sowohl vorn als rückwärts durch lockeres Bindegewebe verwachsen.

29. Die Leber in ihren topographischen

Beziehungen zu den benachbarten Organen, welchen sie sich anschmiegt und von denselben Eindrücke empfängt.

30. *Colon transversum,* welches innig an der Leber, eine *Impressio colica* bildend, an der Gallenblase und an dem *Duodenum* anliegt.

31. *Vesica fellea.*

32. Oberes mediales Ende der rechten Niere. (Die Zahl ist auf der Stelle, welche die Niere darstellt, angebracht.) Ihre *Capsula adiposa* ist reichlich entwickelt.

33. *Pars descendens duodeni.*

34. Schlingen des *Colon transversum.*

35. Schlingen des *Intestinum ileum.*

36. Harnblase mit dem abwärts befindlichen

37, *Vas defferens*, der *Vesicula seminalis* und der in der Blasenwand sichtbaren Harnleitermündung.

38. *Rectum* rechtseitig so gestreift, dass zwei Oeffnungen an der Wand sichtbar sind.

Tafel II.

Figura 3. *Sagittalschnitt des Rumpfes links neben der Wirbelsäule.*

Der Thorax mit seiner Umgebung und seinen Eingeweiden.

1. *Clavicula.*
2. Erster Rippenknorpel.
3. *Vena subclavia.* Etwas rückwärts ist auch die *Art. subclavia* sichtbar.
4. Erste Rippe und Querfortsatz des ersten Brustwirbels.
5. Kuppel der *Pleura*, welche etwas verdickt ist. Auch die Lungenspitze ist an dem Objekt nicht normal.
6. *Fascia lumbo-dorsalis.*
7. *Musc. cucullaris.*
8. *Musculi rhomboidei.*
9. *Musc. pectoralis major* und Interkostalmuskeln.
10. Der linke untere Lungenlappen. Der *Sulcus interlobularis* ist fast ganz verwachsen.
11. Der linke obere Lungenlappen.
12. Die verschiedenen Gebilde der Lungenwurzel. *Bronchus, Arteria* und *Vena pulmonalis.*
13. *Auricula cordis sinistra.*
14. *Pericardium* mit einem complementären Raum (17).
15. *Ventriculus sinister.*
16. *Musculus papillaris.*
17. Ein zwischen dem Brustbein und dem Zwerchfell befindlicher Complementärraum.

Der Bauch mit seinen Eingeweiden.

18 u. 19. *Diaphragma.* An der Vorderseite lässt sich die *Pars costalis* bis zum Knorpel der achten Rippe verfolgen, während rückwärts dieselbe in eine aponeurotische Lamelle auslauft. Der complementäre Raum der Pleura endet hinter der Niere in der Nähe der zehnten Rippe.

20. Der linke Leberlappen ist mit seiner oberen Fläche an dem Herz abgedrückt.
21. Die Milz.
22. Der Magen.
23. Die Niere.
24. Das *Pancreas.* Die gegenseitigen Beziehungen der fünf zuletzt angeführten Organe zeigen sich an dem Schnitt in vollständig normaler Anordnung. Von besonderem Interesse ist die geringe Entfernung des Magens von der Niere, welche, an dem Objekt gemessen, nur 3—4 Mm. beträgt.
25. Offenstehende Nierenkelche und Nierenbecken, welche mit Flüssigkeit angefüllt und gefroren waren.
26. Ein Abschnitt des *Colon descendens.*

27 u. 28 stellen die Schlingen des *Colon transversum* dar.

29 u. 30 weisen auf die an verschiedenen Stellen beim Schnitt getroffenen Schlingen des *S romanum* hin.

31. Die Dünndarmschlingen in verschiedener Ausdehnung.
32. *Os ilium.*
33. *Musc. ilio-psoas.*
34. *Musc. glutaeus medius.*

35. *Musc. glutaeus maximus.*

36. *Vena cruralis.* Die rothe Stelle über der Vene stellt die *Art. cruralis* dar.

37. Ein Stück des *Caput ossis femoris* und des *Ligamentum teres.*

38. *Musc. pyriformis.*

39. Diese Stelle ist irrthümlich als Arterie dargestellt, während es die *Vena saphena magna* ist, welche sich in dem Fett nach abwärts verfolgen lässt.

40, 41 u. 42. Die Gruppe der Adductoren und Flexoren.

Figura 4. *Sagittalschnitt der linken Rumpfseite. Ueber dem linken Darmbein ist die Bauchhöhle nicht ganz geöffnet.*

Knochen, Muskeln und Gefässe.

1. *Clavicula.*

2. *Scapula.*

3. *Musc. cucullaris.*

4. *Musc. supraspinatus.*

5. *Musc. subscapularis.* Die Trennung zwischen diesem Muskel und dem *Serratus anticus major* ist nicht richtig gegeben. Die weisse Linie sollte als Grenzmarke weiter nach abwärts reichen.

6. *Musc. infraspinatus.*

7. *Musc. serratus anticus major.*

8. *Musc. pectoralis major.*

9. *Musc. pectoralis minor.*

10. *Musc. subclavius.*

11. Nervenstämme, Arterie u. Vene, unter dem Schlüsselbein fast quer durchschnitten.

12. Vorderes Ende der zweiten Rippe.

13 u. 14. Die beiden linken Lungenlappen. (Die Zahlen sind auf dem Organ angebracht.)

Der Bauch und seine Organe.

Vorderer Theil der *Pars costalis.*

15. Das *Diaphragma.*

16. Hinterer Theil desselben.

17. Complementärer Raum der *Pleura,* welcher an der elften Rippe seine Grenze hat.

18. Complementärraum der *Pleura* an der vorderen Brustwand.

19. Die Milz.

20. *Fundus ventriculi.*

21. *Colon transversum.* (Die zuletzt angeführten drei Zahlen sind auf den Organen angebracht.)

22. Diese Schlinge gehört zum *Colon transversum.*

23. Dünndarmschlingen.

24. *Colon descendens.*

25. Muskeln der Bauchwand. Die Zahl ist bis zum *Musc. transversus abdominis* punktirt.

26. *S romanum.*

27. *Os ilium.*

28. *Caput ossis femoris.*

29. *Musc. glutaeus minimus.*

30. *Musc. glutaeus medius.*

31. *Musc. glutaeus maximus.*

32. *Musc. iliacus internus.*

33. *Musc. ilio-psoas.*

34 u. 35. Die Muskelgruppen an der Vorder- und Hinterseite des Oberschenkels.

Tafel III.

Sagittalschnitt des Rumpfes in der Medianebene.

Da der Lumbaltheil der Wirbelsäule etwas skoliotisch nach rechts gebogen war, so mussten einige Wirbelkörper linksseitig gestreift und der Wirbelkanal mit dem Rückenmark vom achten Brustwirbel an mit der rechtseitigen Schnittfläche in Verbindung bleiben.

Durchschnittene Knochen etc.

1. Der siebente Halswirbelkörper steht genau um drei Wirbelkörper höher, als die *Incisura interclavicularis* des Brustbeins.

2. Der erste Brustwirbelkörper hat eine 4 Cm. messende Entfernung von der Vorderfläche des Halses. Von der Vorderfläche des genannten Wirbels bis zur Oberfläche der Nackengegend lässt sich ein Abstand von 7,5 Cm. messen.

3. Zwölfter Brustwirbel.

4. Erster Lendenwirbel, welcher ebenso, wie der zweite, dritte und vierte, an der linken Seite durchschnitten ist.

5. Fünfter Lendenwirbel mit schief gestellter unterer und oberer Fläche. Sowohl die Intervertebralscheibe zwischen dem vierten und fünften Lendenwirbelkörper, als auch jene zwischen dem Kreuzbein und dem fünften Lendenwirbel sind vorn bedeutend dicker, als hinten.

6. Erster Kreuzbeinwirbelkörper.

7. Fünfter Kreuzbeinwirbelkörper.

8. Erster Steissbeinwirbel.

9. Dritter und vierter Steissbeinwirbelkörper.

10. Handgriff des Brustbeins.

11. Körper des Brustbeins.

12. *Processus ensiformis* des Brustbeins.

13. *Symphysis ossium pubis.*

Eingeweide der Brusthöhle.

14. *Atrium dextrum.* Die Zahl weist auf den linken Rand des *Annulus fibrosus* am *Ostium atrio-ventriculare dextrum* hin. Der rechte Vorhof befindet sich an dem Objekt in der Ebene des sechsten und siebenten Brustwirbelkörpers.

15. Die schiefgestellte *Valvula tricuspidalis.*

16. Lücken, welche dem rechten Rande des *Ventriculus dexter* angehören.

17. *Atrium sinistrum,* welches auf dem Querschnitt viel weniger weit erscheint, als das rechte. Dasselbe grenzt an den hinteren Mittelfellraum und ist durch das dünne *Septum atriorum* von dem *Ventriculus dexter* getrennt.

18. *Vena anonyma sinistra* quer durchschnitten.

19. Rechter Theil der *Aorta ascendens* durch den Sagittalschnitt geöffnet.

20. *Ramus dexter* der *Arteria pulmonalis,* welcher zwischen der *Aorta* und den Lymphdrüsenkeil in der Bifurcation der Luftröhre eingeengt ist. An der Schnittstelle ist nur seine vordere Wand vom *Pericardium* um-

geben, während die hintere durch Bindesubstanz an die erwähnten Lymphdrüsen angeheftet ist.

Die Grenzen des Herzbeutels sind nicht nur vorn und hinten, sondern auch an der *Pars tendinea* des Zwerchfelles scharf wiedergegeben und zwischen dem *Processus ensiformis* und der *Pars sternalis* des Zwerchfelles befindet sich an dem Präparat ein kleiner complementärer Raum.

21. Die Schichtung der Weichgebilde vor der *Trachea*, unmittelbar oberhalb des Brustbeins, besteht aus der Haut, einem subcutanen Fettlager, der zweiblätterigen *Fascie*, den dünnen Muskeln und dem lockeren von Venen durchsetzten Fettgewebe hinter denselben. An dem Präparat beträgt die Entfernung der Luftröhre von der Vorderfläche des Halses zur Zeit noch 2 Cm. Dieselbe dürfte im frischen Zustande um 4—6 Mm. mehr betragen haben.

22. *Musc. sterno-hyoideus* und *sterno-thyreoideus*, hinter welchen unten quer durchschnittene Venen und etwas nach aufwärts der *Truncus anonymus*, welcher die Luftröhre unmittelbar berührt, sichtbar sind.

23. *Trachea* mit ihren Knorpeln vorn und der *Pars membranacea* rückwärts durchschnitten. Dieselbe entfernt sich von der Vorderfläche des Halses um so mehr, als sie sich der *Apertura thoracis superior* nähert.

24. Die Speiseröhre ist an dem Objekt so weit an der linken Halsseite gelagert, dass dieselbe nur oben gegen den Kehlkopf hin auf dem Schnitt sichtbar ist. Die Zahl bedeutet eine hinter der Luftröhre durchschnittene Lymphdrüse.

25 und 26. Durchschnitt des Zwerchfells. 25. *Pars lumbalis*; 26. *Pars sternalis*. *Pars tendinea* und *Pericardium* sind durch eine weisse Linie ausgedrückt.

27. *Aorta thoracica* und *abdominalis* an der Durchtrittsstelle durch das Zwerchfell getroffen.

Eingeweide der Bauchhöhle.

Was zunächst die Dimensionen der Bauchgegend anlangt, so misst die Durchschnittsfläche in der Lebergegend 17 Cm., in der Nabelgegend 15 Cm. und in der Ebene des Promontoriums 17 Cm.

Die Entfernung der Haut am *Processus ensiformis* von der Vorderfläche der Wirbelsäule beträgt 10 Cm., die des Nabels von der Vorderfläche des vierten Lendenwirbels 6 Cm. Bringt man an dem Nabel und der Wirbelsäule eine horizontale Ebene an, so trifft dieselbe rückwärts auf den oberen Rand des vierten Lendenwirbels. Entsprechend dieser Ebene beträgt der Durchmesser von der Vorderfläche der Wirbelsäule zur Haut der *Regio vertebralis* 9 Cm.; vom Promontorium zur Haut der Kreuzbeingegend 9 Cm. und in der horizontalen Ebene des *Processus ensiformis*, welche in den zehnten Brustwirbel fällt, von demselben zur Aussenfläche der Wirbelsäule 7,8 Cm. Der senkrechte Durchmesser der Bauchhöhle beträgt vom Zwerchfell bis zum oberen Rande der Schamfuge 34,5 Cm. und von der genannten Stelle bis zum Promontorium 27 Cm.

28. Die Leber in ihren topographischen Beziehungen zum Magen (29), *Colon transversum* (30) und zum Herzen (15 u. 16). Auffallender sind die Impressionen, welche die Leber vom Magen und *Colon transversum* erhalten hat, als jene vom Herzen. Die Impression, welche zuweilen durch das Herz an der Leber hervorgerufen wird, ist an dem vorliegenden Objekt kaum angedeutet.

29. *Pars pylorica* des Magens, welche nach hinten und oben mit der Leber und vorn und unten mit dem *Colon transversum*, abwärts mit der *Art. coeliaca* und der Pfortader durch Bindesubstanz vereinigt ist.

30. *Colon transversum* wird oben am Magen und unten am grossen Netze fixirt. Die unter und hinter dem *Omentum majus* befindliche Fläche hat eine viel grössere Ausdehnung, als die vordere gegen die Bauchwand gerichtete.

31. *Pars horizontalis inferior duodeni*, welche rückwärts an die grossen Gefässstämme und vorn an die *Vena mesenterica superior* angeheftet ist. Die letztere ist nur aufwärts sichtbar geworden. Mittelst einer Sonde kann man in ihrem Lumen hinter dem *Duodenum* nach abwärts dringen.

32. Mehrere Dünndarmschlingen auf dem Durchschnitt.

33. *Arteria coeliaca*, welche so abgeschnitten ist, dass dieselbe keine Verbindung mehr mit der *Aorta* nachweisen lässt. In der Tiefe kann man die *Art. lienalis* sondiren.

34. *Vena portarum.*

35. Ein Ast der *Arteria* und *Vena mesenterica superior.*

36. *Arteria* und *Vena iliaca sinistra.*

37. Das *Omentum majus*, welches durch die stark ausgedehnte Harnblase nach aufwärts gedrängt wurde.

Die Organe innerhalb der Beckenhöhle.

38. Das *Rectum* war bis zum Anus durch Kothmasse mässig stark ausgedehnt, und in Folge der hochgradigen Expansion der Harnblase nach abwärts gedrängt. Die starke Anfüllung der Harnblase hatte zur Folge, dass fast sämmtliche am Boden der Beckenhöhle befindlichen Gebilde sich unterhalb der Ebene des Beckenausganges befinden, während dieselben an dem Objekt, welches in der Tafel III. A Fig. B der vierten Abtheilung der topographisch-chirurgischen Anatomie abgebildet ist, viel höher stehen. (S. auch in dieser Hinsicht die Abhandlung von Garson über die Dislokation der Harnblase und des Peritoneum bei Ausdehnung des *Rectum.* Archiv für Anat. u. Entwickelungsgeschichte von His u. Braune 1878, Heft 2 u. 3.)

39. *Anus* mit den durchschnittenen *Sphincteren.*

40. Die Harnblase, welche fast ganz von gefrorenem Harn beim Durchschnitt erfüllt war, zeigt eine derartige Ausdehnung, dass der Scheitel derselben nur 4 Cm. unterhalb des Nabels steht. Das Peritoneum ist hiebei bis auf 9 Cm. oberhalb der Schamfuge dislocirt. Die Uebergangsstelle des parietalen Blattes des Bauchfelles auf die Harnblase ist unmittelbar unter dem *Omentum majus* (37) sichtbar. Auch rückwärts ist die Uebergangsstelle des Bauchfelles von der Harnblase auf das *Rectum* etwas emporgedrängt. Der ausgedehnte Harnblasenscheitel hat sämmtliche Dünndarmschlingen aus der kleinen Beckenhöhle nach aufwärts verdrängt. Selbst die Schlinge des *S romanum* ist nach oben verschoben.

41. Mündung des linken Harnleiters am *Fundus vesicae.*

42. *Orificium urethrae vesicale* steht in der Ebene des Beckenausganges.

43. *Prostata* mit der *Vesicula prostatica* an der hinteren Wand der *Pars prostatica* der Harnröhre.

44. Vordere kleine Abtheilung der Prostata.

45. *Bulbus* der Harnröhre.

46. *Musculus bulbo-cavernosus.*

47. *Corpus cavernosum penis.*

48. *Ligamentum suspensorium penis.*

Tafel IV.

Frontalschnitt eines weiblichen Stammes.

Ein ziemlich fettes 21 Jahre altes Mädchen, welches laut des Todtenzettels an *Myodegeneratio cordis* starb, brachte ich im Dezember des Jahres 1877 zum vollständigen Gefrieren. Den ersten vorderen Schnitt führte ich nur durch die Brust und den Bauch und den zweiten Schnitt durch den ganzen Stamm, vom Scheitel bis zu den Oberschenkeln, aus.

Mit Ausnahme des Herzens boten alle Organe eine normale Lage und Beschaffenheit dar. Die hintere Schnittfläche des ganzen Stammes liess ich im gefrorenen Zustande photographisch in der vorliegenden Grösse aufnehmen und ich bedauere, dass ich nicht auch die hintere Fläche des ersten Schnittes, welche die Brust- und Bauchhöhle streifte und die mehrere interessante Eigenthümlichkeiten darbietet, photographiren und vervielfältigen liess.

Ueber die normale Lage des Uterus, der Eileiter und Eierstöcke werde ich an einem anderen Orte berichten.

Der Kopf bis zur Zungengegend.

1. *Falx cerebri* zwischen den beiden Stirnlappen.
2. Weisse Substanz der Stirnlappen mit ihren Windungen an den drei Flächen.
3. *Ala magna ossis sphenoidei* an der vorderen Grenze der mittleren Schädelgrube gestreift.
4. *Arcus zygomaticus.*
5. *Processus pterygoideus.*
6. *Ramus ascendens maxillae inferioris.*
7. *Musc. temporalis*, zusammenhängend mit
8. dem *Musc. masseter.*
9. *Musc. pterygoideus internus.* An der *Lamina lateralis* des *Processus pterygoideus* ist zwischen dieser und dem *Musc. temporalis* der *Musc. pterygoideus externus* sichtbar.
10. *Glandula submaxillaris.*
11. *Nervus opticus* in dem hinteren Theile der Augenhöhle, umgeben von Fett und den Ursprüngen der Muskeln, welche hier an die *Periorbita* angrenzen.
12. *Musc. temporalis* der rechten Seite.
13. *Arcus zygomaticus dexter.*
14. *Musc. masseter dexter.*
15. Drüsenschichte an der Mundhöhlenfläche des Gaumensegels.
16. *Nervus lingualis* an der Innenfläche des Unterkiefers.
17. *Radix linguae* so dargestellt, dass die Anordnungen der einzelnen Muskeln nicht berücksichtigt sind.
18. *Glandula sublingualis* der rechten Seite.

Die Organe des Halses.

19. *Cornu majus ossis hyoidei.*
20. Lateraler Theil der *Cartilago thyreoidea.*
21. Schief aufsteigender Theil der *Cartilago cricoidea.*

22. Querdurchschnitt der *Epiglottis.*

23. *Ligamenta thyreo-arytaenoidea superiora* von Drüsen durchsetzt.

24. *Ligamenta thyreo-arytaenoidea inferiora* mit dem gleichnamigen Muskelstratum.

25. *Cartilago thyreoidea* und *Musc. thyreo-hyoideus* und *crico-thyreoideus.*

26. Schief durchschnittener *Musc. sterno-cleidomastoideus.*

27. *Musc. sterno-thyreoideus.*

28. Die *Trachea* fast in ihrem grössten Querdurchmesser durchschnitten.

29. Lateraler Lappen der *Glandula thyreoidea.*

30. *Vena jugularis communis* an ihrem unteren Ende durchschnitten.

31. *Truncus anonymus.*

32. *Clavicula* mit dem darunter befindlichen *Musc. subclavius.*

Die Brusthöhle mit ihren Organen und ihrer äusserlichen Umgebung.

33. *Carotis sinistra.*

34. *Vena subclavia.*

35. *Arcus aortae.*

36. Linke Lunge.

37. Durchschnittenes *Caput humeri.*

38. *Musc. pectoralis minor.*

39. *Musc. deltoideus.*

40. *Musc. pectoralis major.*

41. Oberer rechter Lungenlappen.

42. Mittlerer rechter Lungenlappen.

43. Unterer rechter Lungenlappen.

(Die folgenden Zahlen sind auf den Organen angebracht.)

44. *Ramus dexter* der *Art. pulmonalis.* Der kürzere *Ramus sinister* ist als Oeffnung linksseitig sichtbar. In dem oberen inneren Winkel zwischen dem *Ramus dexter* der *Art. pulmonalis* und dem rechten oberen Lungenlappen ist die *Vena azygos* auf dem Querschnitt als blauer Ring sichtbar.

45. *Atrium sinistrum.*

46. *Ventriculus sinister* mit einem Wulst, der die Grenze zwischen demselben und der *Auricula cordis sinistra* (s. die ovale Ausbuchtung nach links) darstellt.

47. *Ostium atrio-ventriculare sinistrum* mit der durchschnittenen *Valvula bicuspidalis* und den an dieser fixirten *Chordae tendineae.*

48. Ein kleiner Abschnitt des *Atrium dextrum* mit der *Fovea ovalis* und dem *Septum atriorum.* Abwärts führt die Oeffnung hinter der Leber in die *Vena cava inferior.*

49. *Vena coronaria magna cordis.*

Der Bauch mit seinen Organen.

50. *Diaphragma,* welches an seinem *Centrum tendineum* von der *Cava inferior* durchbrochen wird.

51. Complementäre Räume der Pleura, welche auf beiden Seiten bis zu den zehnten Rippen herabreichen, während der untere scharfe Lungenrand auf beiden Seiten in der Ebene der siebenten Rippe steht.

(Die folgenden Zahlen sind auf den Organen angebracht.)

52. Die Leber in ihren Beziehungen zu den benachbarten Organen. Nach aufwärts befinden sich über dem Zwerchfell die Basalfläche der rechten Lunge und links die untere Hohlvene. Links und unten von der Leber ist der Magen von der *Cardia* bis zur *Pars pylorica* sichtbar. Abwärts erhält sie eine *Impressio colica* von der *Flexura coli dextra* (62) und einen Contakt mit der *Flexura duodeni superior* (56).

53. Der Magen, welcher eine ziemlich grosse Ausdehnung hat, mit reichlichen Falten der Schleimhaut an seiner hinteren Wand.

54. *Cardia* des Magens durch den *Hiatus oesophagei* sich nach oben fortsetzend.

55. Die *Pars pylorica* des Magens und der Pförtner sind so abgetragen, dass nur eine schmale Brücke den Zusammenhang mit diesem und dem *Duodenum* vermittelt.

56. *Pars descendens duodeni.* An diesem Objekt ist die *Pars horizontalis superior duodeni* so kurz, dass sich der absteigende Theil fast unmittelbar an den Pförtner anschliesst.

57. *Pars horizontalis inferior duodeni,* welche jedoch, wie Braune gezeigt hat,

diesen Namen desshalb nicht haben sollte, weil dieselbe sich constant stark nach oben krümmt und fast ringförmig den Kopf des *Pancreas* umgibt.

58. *Pancreas* und die Endstücke der beiden Ausführungsgänge von demselben und der Leber. Die letzteren blieben an der hinteren Schnittfläche erhalten und ich habe durch dieselben nachträglich Borsten geführt und diese bei der Retouche aufgenommen. Man sieht, dass sie vereinigt an dem unteren Ende der medialen Wand der *Pars descendens duodeni* münden. Die Zahl 58 an der hinteren Magenwand deutet den Wulst an, den das *Pancreas* hier erzeugt.

59. Vorderer Rand der Milz.

60. *Colon ascendens* mit den *Plicae sigmoideae.*

61. Mündung des Dünndarmes. Gefaltete *Valvula Bauhini.* Dünndarmende und *Coecum* haben einen so hohen Stand, dass dieselben vollständig über der *Fossa iliaca* angebracht sind.

62. *Flexura coli dextra*, welche an der Leber eine Impression erzeugt hat.

63. *Omentum majus* stark von Fett durchsetzt.

64, 65 u. 66 stellen die in verschiedener Art durchschnittenen Dünndarmschlingen, welche hochgradig zusammengezogen und daher eine starke Faltung zeigen, dar.

67. Das durchschnittene *Mesenterium* trennt die Dünndarmschlingen von einander.

68. Der zusammengezogene Querschnitt dieses Darmstückes, sowie das ausgedehnte unmittelbar über demselben stellt den absteigenden Dickdarm dar. Auch der Querschnitt innen von der Zahl 72a links ist das durchschnittene *S romanum.*

69. Zusammengezogene Harnblase mit den Mündungen der beiden Ureteren.

70. *Fundus uteri* an die Harnblase direkt angrenzend.

71. Die beiden Darmbeine.

71a. *Arteria* und *Vena iliaca externa dextra.*

72. *Nervus cruralis* in der nach aussen und oben gerichteten Rinne des *Musc. iliopsoas* liegend.

72a. *Art.* und *Vena iliaca sinistra.*

Das Becken mit seinen Organen und der äusserlichen Umgebung.

73. *Musc. glutaeus medius* und *minimus.*

74. *Caput ossis femoris* von seiner Kapsel umgeben.

75. *Musc. obturator internus.*

76. *Musc. obturator externus.*

77. *Corpus cavernosum clitoridis.*

78. Die äussere Mündung der Harnröhre theilweise durch den Schnitt getroffen. Die Länge der Harnröhre beträgt bei diesem Weibe nur 3,5 Cm.

79. *Labia minora.*

80. *Labia majora.*

81. *Os femoris.*

82 u. 83. *Musc. rastus externus*, *internus* und weiter innen und oben die Adductoren.

84. *Arteria* und *Vena profunda femoris.*

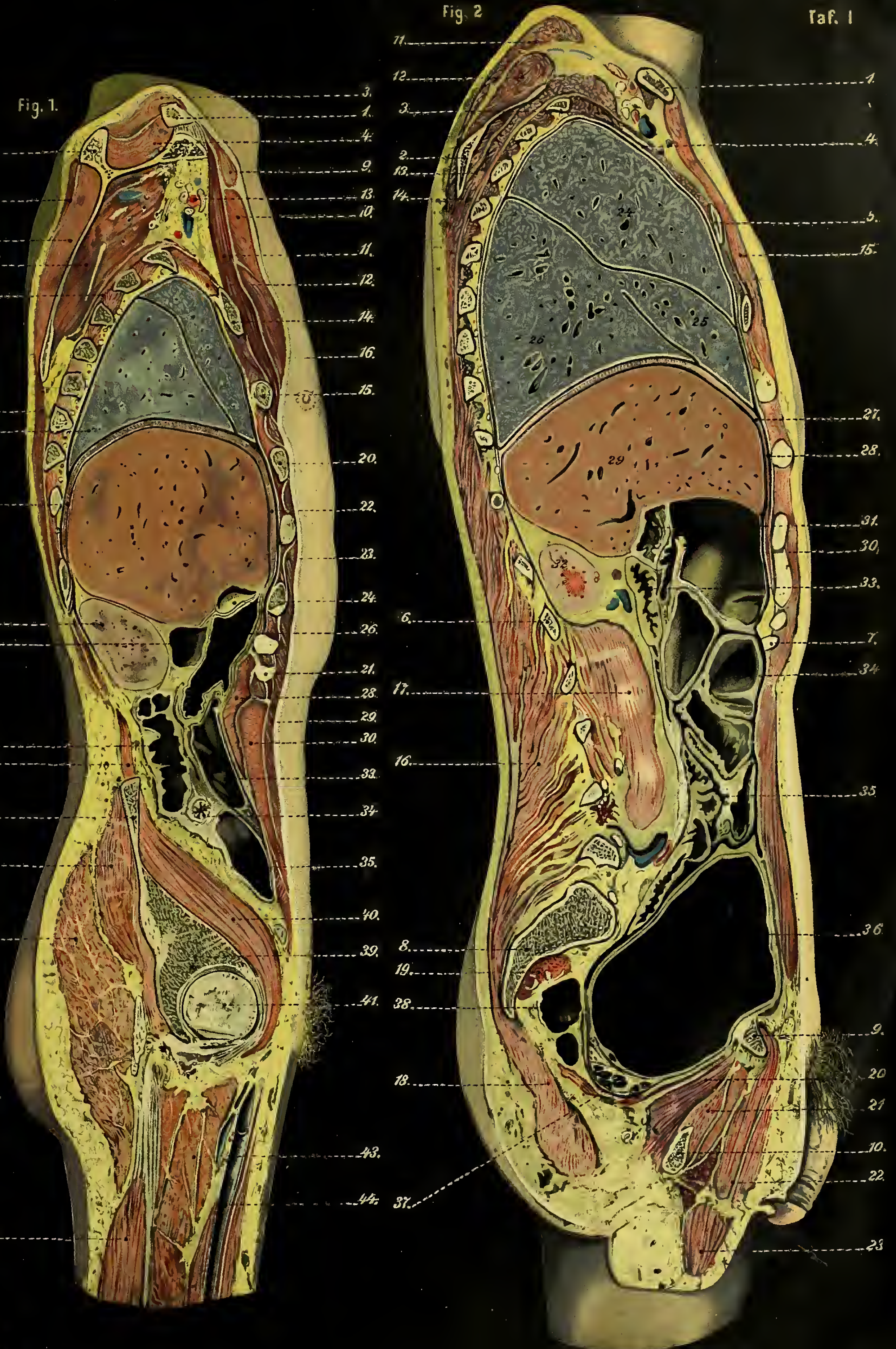


Fig. 1.
Fig. 2
Taf. I
3.
1.
4.
9.
13.
10.
11.
12.
14.
16.
15.
20.
22.
23.
24.
26.
21.
28.
29.
30.
33.
34.
35.
40.
39.
41.
43.
44.
11.
12.
3.
2.
13.
14.
6.
17.
16.
8.
19.
38.
18.
37.
1.
4.
5.
15.
27.
28.
31.
30.
33.
7.
34.
35.
36.
9.
20.
21.
10.
22.
23.
24
25
26
29
32

Fig. 3

Fig. 4.

Taf. II.

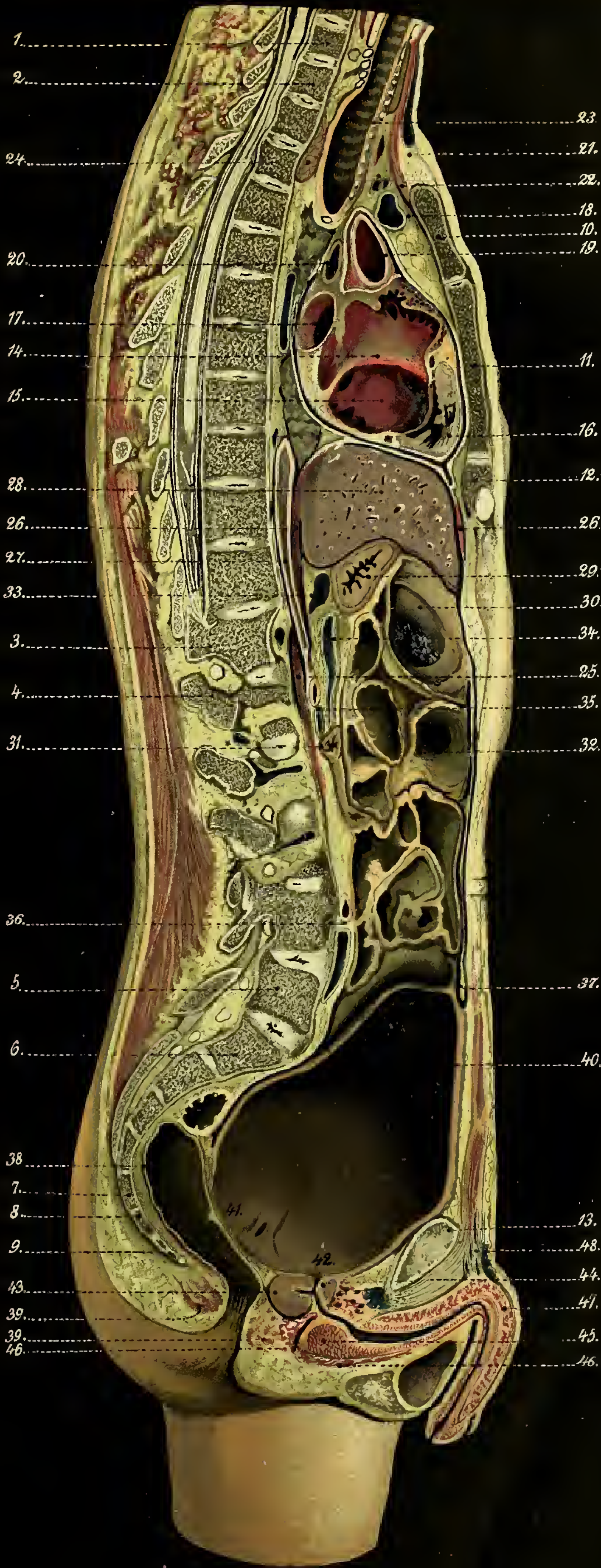
Fig. 3: 3. 4. 5. 6. 7. 10. 12. 15. 18. 19. 25. 31. 26. 30. 32. 34. 35. 38. 42.

20 21 22 24 28

Fig. 4: 1. 10. 11. 8. 9. 12. 15. 18. 22. 32. 33. 34.


3. 4. 2. 5. 6. 7. 17. 16. 23. 24. 25. 26. 27. 29. 30. 31. 28. 35.

13 14 20 19 21


1.
2.
24.
20.
17.
14.
15.
28.
26.
27.
33.
3.
4.
31.
36.
5.
6.
38
7.
8.
9.
43.
39.
39.
46.
23.
21.
22.
18.
10.
19.
11.
16.
12.
26.
29.
30.
34.
25.
35.
32.
37.
40.
41.
42.
13.
48.
44.
47.
45.
46.



Lith. Anstalt v. Ch. Votteler, Stuttgart


Taf. IV

Regionen - Tafel.

Die Regionen an der vordern Fläche einer weiblichen und der hintern Fläche einer männlichen Figur.

(Photographische Aufnahmen nach der Natur.)

Weibliche Figur.

1. *Regio sternalis.*
2. *Regio costalis anterior superior seu R. infraclavicularis.*
3. *R. mammalis.*

Regio epigastrica. (4. 5.)

4. *Epigastrium seu R. epigastrica.*
5. *Regio hypochondriaca dextra.*

Regio mesogastrica. (6. 7.)

6. *Regio umbilicalis.*
7. *Regio abdominalis lateralis seu R. iliaca.*

Regio hypogastrica. (8. 9.)

8. *Hypogastrium* und abwärts von demselben *R. pubis.*
9. *Regio inguinalis dextra.*
10. *Regio subinguinalis.*
11. *Regio femoralis anterior.*
12. *Regio articularis genu anterior.*
13. *Regio cruralis anterior.*
14. *Regio dorsalis pedis.*
15. *Regio deltoidea* mit der *R. acromialis.*
16. *Regio humeralis lateralis.*
17. *Regio cubiti lateralis.*
18. *Regio antibrachii* (Streckseite).
19. *Regio dorsalis manus.*

Männliche Figur.

Regio vertebralis. (1. 2. 3.)

1. *Regio nuchae.*
2. *Regio vertebralis dorsalis seu interscapularis.*
3. *Regio sacralis.*
4. *Regio costalis posterior superior seu suprascapularis.*
5. *Regio scapularis.*
6. *Regio costalis posterior inferior seu infrascapularis.*
7. *Regio lumbalis.*
8. *Regio abdominalis lateralis.*
9. *Regio glutaea (R. iliaca externa* und *R. trochanterica).*
10. *Regio femoralis posterior.*
11. *Regio poplitea.*
12. *Regio cruralis posterior.*
13. *Regio malleolaris externa.*
14. *Regio deltoidea* mit Einschluss der *R. acromialis.*
15. *Regio humeralis medialis.*
16. *Regio cubiti posterior cum R. olecrani.*
17. *Regio antibrachii* (Beugeseite).
18. *Regio volaris manus.*


2
15
3
16
4
17
18
9
8
10
19
11
14
15
6
8
7
16
17
9
10
11

Muskeln des Stammes.

Die Muskeln an der vordern und hintern Seite eines männlichen Stammes.

(Photographien einer plastischen Darstellung, welche Herr Prof. Kollmann von einer präparirten Leiche nehmen und ausführen liess.)

A. Die Muskeln an der vordern Fläche des Stammes.

1. *Musculus orbicularis oris.*
2. *M. triangularis menti seu depressor anguli oris.*
3. *M. quadratus menti.*
4. *M. levator menti.*
5. *M. buccinator.*
6. *M. zygomaticus major* und *minor.*
7. *M. levator labii superioris proprius.*
8. *M. levator anguli oris.*
9. *M. orbicularis palpebrarum.*
10. *M. levator labii superioris et alae nasi.*
11. *M. frontalis.*
12. *M. procerus* und abwärts von demselben der dreieckige *Compressor nasi.*
13. *M. masseter.*
14. *M. sternocleidomastoideus.*
15. *M. sternohyoideus.*
16. *M. omohyoideus* und *Levator scapulae.*
17. *M. cucullaris seu trapezius.*
18. Zungenbein mit dem darüber befindlichen vorderen Bauche des *M. digastricus maxillae inferioris.*
19. *M. pectoralis major.*
20. *M. pectoralis minor*, nur mit einem schmalen Rande sichtbar.
21. *M. deltoideus.*
22. *M. latissimus dorsi* mit dem
23. *M. teres major.*
24. *Caput longum tricipitis.*
25. *M. caraco-brachialis.*
26. *M. biceps brachii.*
27. *M. serratus anticus major.*
28. *M. obliquus abdominis externus.*
29. Dessen Aponeurose als vorderes Blatt der Scheide des *M. rectus abdominis.*
30. *M. obliquus abdominis internus.*
31. *M. rectus abdominis* mit drei *Inscriptiones tendineae.*
32. *Annulus inguinalis externus* mit dem hervortretenden Samenstrang.
33. Geöffneter Leistenkanal mit Betheiligung der Muskelfasern des *Obliquus abdominis internus* an demselben.
34. *M. sartorius.*
35. *M. tensor fasciae latae.*
36. *M. rectus femoris.*
37. *M. iliopsoas.*
38. *M. pectineus.*
39. *M. adductor longus.*

B. Die Muskeln an der hintern Fläche des Stammes.

1. *Musculus cucullaris seu trapezius.*
2. *M. latissimus dorsi.*
3. *M. rhomboideus major.*
4. *M. obliquus abdominis externus.*
5. *M. glutaeus maximus.*
6. *M. infraspinatus.*
7. *M. teres minor.*
8. *M. teres major.*
9. *M. deltoideus.*
10. *M. triceps brachii.*
11. *M. sternocleidomastoideus.*
12. *M. occipitalis.*

A

B

Tafel I.

Figura A. *Lage der Brust- und Baucheingeweide von vorn gesehen.*

(Die beiden Lungen waren an der Leiche, von welcher der Abguss genommen wurde, infiltrirt und sanken nach Eröffnung der Brusthöhle nicht zusammen.)

Cl. Clavicula.

I. R. Erste Rippe.

X. R. Zehnte Rippe.

a. Rechter oberer Lungenlappen.

b. Rechter mittlerer Lungenlappen. Unter demselben in dem Winkel zwischen Zwerchfell und Rippe ist ein kleiner Abschnitt des untern rechten Lungenlappens sichtbar.

c. Linker oberer Lungenlappen.

d. Vordere Mittelfellblätter an einander liegend.

e. Rechte Kammer des Herzens nach Abtragung des Herzbeutels an seiner vordern Abtheilung.

f. Verbindung des Herzbeutels mit dem Zwerchfell, welches rechterseits einen höheren Stand einnimmt als linkerseits.

g. Rechter Leberlappen.

h. Linker Leberlappen.

i. Das an der vordern obern Fläche emporsteigende *Ligamentum suspensorium hepatis*, welches sich unter dem Zwerchfell als rechtes und linkes parietales Bauchfellblatt fortsetzt.

k. Magen mit stark nach links gerichteter grosser Curvatur.

l. *Colon transversum.*

m. Dünndarmschlingen.

n. Blinddarm.

o. Samenstrang aus der Bauchhöhle hervortretend.

p. Die drei Bauchwandmuskeln etwas schief durchschnitten.

q. Fundus der Gallenblase.

(Das grosse Netz wurde am Magen und *Colon transversum* vollständig abgetragen. Die Leber ist etwas stark vergrössert.)

r. *Vena anonyma sinistra* und *V. thyreoidea media*, welche nach rechts verlaufen, wo sie mit der *V. anonyma dextra* sich vereinigen.

s. *Truncus anonymus* an seiner Theilungsstelle in die *Carotis dextra* und *Subclavia dextra.*

Figura B. *Situs transversus bei einer weiblichen Person mittleren Alters.*

(Photographie der Leiche, welche in der Münchener pathologisch-anatomischen Sammlung aufbewahrt wird und von Hrn. Prof. Buhl zur Disposition gestellt wurde.)

a. Linke Lunge mit drei Lappen. Oberer Lappen.

b. Mittlerer Lappen durch den *Sulcus interlobularis inferior* von dem unteren abgegrenzt.

c. Rechte Lunge mit einem obern und untern Lappen. Der *Sulcus interlobularis*, welcher beide Lappen von einander trennt, endet vorn in der Nähe der Herzspitze.

d. Rechtes vorderes Mittelfellblatt an den Herzbeutel angrenzend.

e. Rechte Herzkammer, welche sich vorn und links befindet. In Folge der Einwirkung des Alkohols hat sich die Lunge stark zusammengezogen, so dass das Herz mit seinen verschiedenen Abtheilungen in grosser Ausdehnung frei liegt.

f. Das Zwerchfell, welches rechterseits viel niedriger steht als linkerseits, wo es durch die Leber emporgedrängt wird.

g. Die Leber verhält sich an der linken Seite der Bauchhöhle gerade so als bei ihrer normalen Lage rechts. Der grosse Lappen grenzt in der *Regio hypochondriaca sinistra* an die Rippen und die Bauchwand an, der kleine legt sich über den Magen und erreicht rechts die Milz.

h. Kleiner Leberlappen nach rechts gerichtet.

i. *Ligamentum suspensorium hepatis* abgeschnitten.

k. Magen mit der grossen Curvatur, welche nach rechts und unten gerichtet ist.

l. *Colon transversum.*

m. Dünndarmschlingen, welche an dem *Mesenterium* angeheftet sind und sich umgekehrt ebenso verhalten wie dieselben unter normalen Verhältnissen. Die Wurzel des Gekröses geht in schiefer Richtung von rechts und oben nach links und unten.

n. Blinddarm und *Colon ascendens*, welche in der *Regio iliaca sinistra* und *R. lumbalis sinistra* gelagert sind.

p. Bauchfell an der Innenfläche der zurückgeschlagenen Bauchwand.

q. Gallenblase, welche ziemlich stark gefüllt unter dem grossen Leberlappen sichtbar ist.

r. *Glandula thyreoidea* mit der rechts angrenzenden *Carotis communis.*

s. *Truncus anonymus*, welcher links als erster Ast aus dem *Arcus aortae* hervorgeht und sich vor dem Austritt aus der *Apertura thoracis superior* in die *Carotis sinistra* und *Subclavia sinistra* spaltet.

1. *Vena anonyma dextra*, welche aus dem Zusammenfluss der *Vena jugularis dextra* und *subclavia dextra* entsteht und

2, die *Vena anonyma sinistra*, welche einen kurzen Stamm darstellt, aufnimmt. Die aus den beiden *Venae anonymae* hervorgehende obere Hohlvene steigt links im Mittelfellraum herab und senkt sich in den Herzbeutel und die links gelagerte Hohlvenen-Vorkammer ein.

3. Obere Hohlvene innerhalb des Herzbeutels.

4. *Arcus aortae*, welcher nach rechts und oben sich wendet, um am rechten hintern Mittelfellblatt als *Aorta thoracica* herabzusteigen. *Truncus anonymus*, *Carotis* und *Subclavia* gehen hier in umgekehrter Reihenfolge aus dem *Arcus aortae* hervor.

5. *Arteria pulmonalis*, welche aus dem linksseitig gelagerten Ventrikel entspringt und unter dem *Arcus aortae* in den rechten und linken Lungenast zerfällt.

6. Rechter Vorhof, welcher nach links gerichtet die beiden Hohlvenen aufnimmt.

7. Linke Kammer, welche rechterseits mit einer schmalen Partie gegen die vordere Brustwand gerichtet ist.

8. Die Milz in der *Regio hypochondriaca dextra* und der *R. costalis posterior inferior* befindlich.

9. Magenmund rechts neben der Wirbelsäule in die Bauchhöhle eintretend.

10. Der Pförtner, welcher sich unter der Leber und Gallenblase nach links wendet. Die kleine Curvatur des Magens sieht nach links und oben.

11. Absteigendes Colon in der *Regio lumbalis* und *iliaca dextra* liegend, steigt rechts in die Beckenhöhle herab.

12. Der Blinddarm mit dem wurmförmigen Fortsatze in der *Fossa iliaca sinistra.* Der letztere ist nach vorn und oben gewendet.

B. T. I. A.

Lichtdruck
M GEMOSER MÜNCHEN

Tafel II.

Figura A. *Die verschiedenen Gebilde, welche in dem Thorax vor der Wirbelsäule, und in der Bauchhöhle vor dieser und an der angrenzenden hintern Bauchwand gelagert sind.*

1. *Glandula thyreoidea* an dem untern Theil des Halses sichtbar.
2. Luftröhre am untern Abschnitt des Halses.
3. Obere Hohlvene abgeschnitten.
4. *Vena anonyma dextra.*
5. *Vena anonyma sinistra.*
6. Aufsteigende *Aorta* und *Arcus aortae.*
7. *Truncus anonymus*, welcher sich in die *Carotis* und *Subclavia dextra* theilt.
8. *Carotis sinistra.*
9. *Subclavia sinistra.*
10. Theilungsstelle der Luftröhre in den *Bronchus dexter* und *sinister.*
11. *Aorta thoracica* links von der Wirbelsäule herabsteigend.
12. Speiseröhre.
13. *Vena azygos*, welche die Intercostalvenen aufnimmt und bei 3 in die obere Hohlvene einmündet.
14. *Ductus thoracicus.*
15. Zwerchfell.
16. Eintritt der Speiseröhre in die Bauchhöhle.
17. Untere Hohlvene mit den zwei grossen *Venae hepaticae.*
18. Bauchspeicheldrüse mit dem Kopf nach rechts und der *Cauda* nach links gegen die Milz gerichtet.
19. Die Milz links unter dem Zwerchfell in der *Regio hypochondriaca sinistra* gelagert mit der etwas isolirten *Art. lienalis.*
20. Die beiden Nieren mit ihren Arterien und Venen und den darüber befindlichen Nebennieren.
21. *Pars horizontalis inferior duodeni.*
22. Aufsteigendes Colon mit der unten befindlichen Einmündungsstelle des Dünndarms und des wurmförmigen Fortsatzes.
23. Absteigendes Colon an die hintere Bauchwand angeheftet. Dasselbe setzt sich bei
24, in das *S romanum* fort und dieses bei
25, in den Mastdarm.
26. *Vena cava inferior* rechts neben der *Aorta abdominalis* und vor der Wirbelsäule gelagert. Ihre Theilung in die beiden *Venae iliacae communes* findet etwas tiefer statt als die der *Aorta abdominalis* in die beiden gleichnamigen Schlagadern.

26 links. Der Harnleiter unter der *Art. spermatica* weggehend.

27. *Aorta abdominalis.*
28. Ziemlich stark ausgedehnte Harnblase.
29. *Plicae umbilicales*, welche als die oblitterirten Nabelarterien den Urachus, der von dem Scheitel der Blase aus gegen den Nabel zieht, zwischen sich fassen.
30. *Vas deferens* gelangt von dem inneren Leistenring aus nach abwärts in die Beckenhöhle.

Figura B. *Männlicher Rumpf mit den Brust- und Baucheingeweiden an der linken Seite dargestellt.*

(Die Lunge war bei dieser Leiche vollständig infiltrirt, so dass dieselbe nach Eröffnung der Thoraxhöhle sich nicht verkleinerte.)

Cl. Clavicula.

I. R. Erste Rippe.

Cr. i. Crista ilei.

a. Linker oberer Lungenlappen.

b. Linker unterer Lungenlappen.

c. Herzbeutel an die fünfte, sechste und siebente Rippe angrenzend.

d. Zwerchfell. Der Buchstabe ist auf dem unteren Ende des *Sulcus interlobularis sinister* angebracht.

e. Magen mit den Arterien und Venen an der grossen Curvatur.

f. Milz.

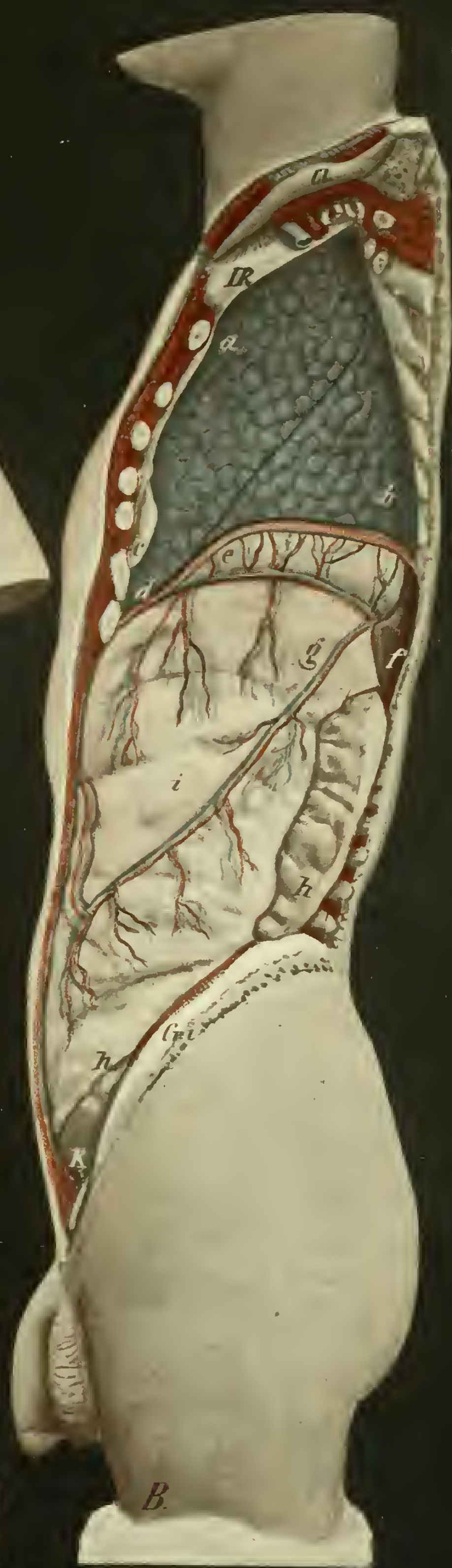
g. *Colon transversum* mit dem grossen Netz und seinen Gefässen.

h. *Colon descendens*, welches nur an seiner vorderen Seite vom grossen Netz gedeckt ist.

i. Die durch das grosse Netz hindurch sichtbaren Dünndarmschlingen, Arterien und Venen des grossen Netzes, welche aus der *Art.* und *Vena gastro-epiploica sinistra* ausgehen.

k. Der aus der Bauchhöhle hervortretende Samenstrang.

A.



T. II.

Tafel III.

Figura A. *Hintere Flächenansicht der Eingeweide der Brust- und Bauchhöhle links neben der Wirbelsäule.*

(Derselben Leiche entnommen, welche zur Abbildung Tafel II, Figura B gedient hat.)

1. Linker oberer Lungenlappen, welcher durch den *Sulcus interlobularis sinister* von

2, dem linken unteren Lungenlappen abgegrenzt ist.

3. Abgeschnittener Costaltheil des Zwerchfells.

4. Milz von normaler Grösse.

5. Die theilweise von der Milz gedeckte linke Niere.

6. *Mesocolon sinistrum*, welches von der vorderen Fläche des linken *Psoas* zur vorderen Fläche des absteigenden Colons gelangt.

7. *Musculus psoas sinister.*

8. Blindsack des Magens.

9. Absteigender linker Dickdarm mit dem hintern *Ligamentum coli.* Derselbe zeigte sich an der zur Abbildung verwendeten Leiche in ziemlich grosser Ausdehnung peritonäalfrei.

10. Linker oberer Abschnitt des grossen Netzes.

Figura B. *Sagittalschnitt durch die linke Rumpfhälfte einer gefrornen Leiche.*

(Die Photographie wurde von der noch gefrornen Schnittfläche genommen.)

Cl. Clavicula.

Sc. Scapula.

Il. *Os ilei.*

F. Os femoris, oberes Ende.

I. Erste Rippe.

II. Zweite Rippe.

V. Knorpel der fünften Rippe.

IX. Vorderes Ende der neunten Rippe.

X. Zehnte Rippe.

XI. Elfte Rippe.

XII. Zwölfte Rippe.

a. Linker oberer Lungenlappen.

b. *Sulcus interlobularis sinister,* welcher sich von dem hintern Ende der dritten Rippe schief zum Herzbeutel herabzieht.

c. Linker unterer Lungenlappen.

d. Linker Ventrikel mit theilweise geöffneter Höhle; derselbe ist so von dem Herzbeutel umgeben, dass nach abwärts zwischen dem Zwerchfell und der vordern Brustwand ein complementärer Raum — *Sinus pericardii* — vorhanden ist, in welchen das Herz bei seiner Erweiterung eintritt.

e. Herzbeutel nach aufwärts in Verbindung mit der *Pleura pericardiaca.*

f. Magen, welcher nach vorn und oben gekrümmt unter dem Zwerchfell und hinter dem sechsten, siebenten, achten und neunten Rippenknorpel liegt. Die concave hintere Fläche grenzt an die Milz, das Pancreas, den Dünn- und Dickdarm.

g. Milz, deren obere hintere convexe Fläche dem Zwerchfell, der zehnten und elften Rippe entspricht; ihre concave vordere rechte Fläche umgibt den Magen und begrenzt den *Saccus epiploicus.*

h. Die linke Niere, schief durchschnitten, ist von ihrer *Capsula adiposa* umgeben und durch sie von der Milz und der zwölften Rippe geschieden. Oben und vorn grenzt das Pancreas an die Niere, und abwärts an eine Dünndarmschlinge, welche durch das *Mesocolon transversum* von ihr geschieden ist.

i. *Pancreas* mit seiner nach oben gerichteten Rinne und den in derselben verlaufenden durchschnittenen Milzgefässen.

k. *Saccus epiploicus,* das *Mesocolon transversum* darstellend.

l. *Colon transversum*, welches nach oben mit dem *Mesocolon transversum* und nach abwärts mit den beiden hintern Blättern des grossen Netzes in Verbindung steht.

m. Dünndarmschlingen mit den an ihnen befindlichen Gekröspartien.

n. Dünndarmschlingen vorn von dem grossen Netz gedeckt.

o. Grosse Curvatur des Magens, von welcher die beiden vordern Netzblätter nach abwärts bis in die Beckenhöhle reichen, ohne sich mit dem *Colon transversum* zu verbinden.

p. Durchschnittene Partien des Mesenteriums.

q. *Musculus iliopsoas* mit der vorn und unten angrenzenden *Arteria* und *Vena iliaca externa.*

r. *Colon descendens.* Dasselbe befindet sich unmittelbar vor dem *Musc. quadratus lumborum.* Darmbein und Oberschenkel sind von den angrenzenden Muskeln umgeben.

A

B

T. III

Tafel IV.

Figura A. *Die Eingeweide des ganzen Stammes, nach Entfernung der Wirbelsäule, der hinteren Rippenenden, des Kreuz- und Steissbeins und der angrenzenden Darmbeinschaufeln, von rückwärts dargestellt.*

1. *Dura mater*, welche entsprechend dem rechten Hinterhauptlappen des Grosshirns entfernt ist, so dass dessen Windungen sichtbar erscheinen.

2. *Dura mater* entsprechend der Kleinhirnhemisphäre; rechterseits ist dieselbe abgetragen, so dass die Kleinhirnwindungen sichtbar sind.

3. a. *Musculus constrictor pharyngis superior.*

3. b. *Musc. constrictor pharyngis medius.*

3. c. *Musc. constrictor pharyngis inferior.*

Beiderseits neben dem Schlundkopf sind die Carotiden und die Jugularvenen sichtbar.

4. Die beiderseitigen *Arteriae pharyngeae inferiores.*

5. Durchschnittenes Schulterblatt mit seinen angrenzenden Muskeln.

6. Untere Lungenlappen. Der *Sulcus interlobularis dexter* beginnt rechterseits etwas tiefer als linkerseits.

7. Luftröhre von der Speiseröhre gedeckt und dieselbe nach rechts etwas überragend. Die Zahl 7 ist auf dem rechten oberen Lungenlappen angebracht.

8. Speiseröhre.

9. *Ductus thoracicus.*

10. *Aorta thoracica* mit den abgeschnittenen *Arteriae intercostales.*

11. *Vena azygos*, welche sich über der rechten Lungenwurzel nach vorn wendet, um in die obere Hohlvene einzumünden.

11. a. *Vena hemiazygos.*

12. *Truncus anonymus*, aus welchem die *Subclavia dextra* und *Carotis dextra* hervorgeht.

13. *Arteria subclavia sinistra*, welche direkt aus dem *Arcus aortae* entspringt.

14. Zwerchfell, dessen Lumbocostaltheil abgetragen ist. Die Hervorragung, auf welcher die Zahl 14 sich befindet, wird durch die Leber erzeugt.

15. Die der Milz entsprechende Wölbung.

16. Bauchfellsack, durch welchen der Dünn- und Dickdarm sichtbar erscheint.

17. Niere mit der innen und oben befindlichen Nebenniere. Beide Nieren liegen mit ihren längsten Durchmessern nicht senkrecht, sondern schief. Während das obere Ende mit den Nebennieren der Wirbelsäule ziemlich nah steht, ist das untere mehr lateralwärts gerückt. An den Nierenpforten treten die Schlagadern und Venen aus und ein. Die ziemlich weiten Nierenbecken gehen allmählich in die Harnleiter über, welche sich den grossen Gefässstämmen nähern, indem sie vor diesen und hinter den *Vasa spermatica* nach der Beckenhöhle herablaufen.

18. *Aorta abdominalis* mit den abgeschnittenen *Arteriae lumbales*, den beiden ungleich langen Nierenarterien und der *Mesenterica sinistra.* Während die rechte *Arteria spermatica* aus der *Aorta abdominalis* entspringt, geht die linke aus der *Arteria renalis sinistra* hervor.

19. *Vena cava inferior* mit den abgeschnittenen *Venae lumbales* und den beiden ungleich langen Nierenvenen.

20. *Vasa spermatica.*

21. Theilungsstelle der *Aorta abdominalis* und der *Vena cava inferior.*

22. Geöffneter Bauchfellsack mit der *Arteria haemorrhoidalis superior.*

23. Unteres Mastdarmende an jener Stelle freigelegt, wo das Bauchfell endet.

24. Knöcherne Beckenwand mit der *Articulatio sacro-iliaca* durchschnitten.

25. *Musculus glutaeus medius.*

26. *M. glutaeus maximus.*

27. *Psoas major.*

Figura B. *Sagittalschnitt durch die rechte Rumpfseite einer gefrornen männlichen Leiche.*

Cl. *Clavicula.*

Sc. *Scapula.*

Il. *Os ilium.*

F. Hals und Kopf des Oberschenkels mit der

K. *Capsula fibrosa.* Von der Gesässgegend bis zum Darmbein, Oberschenkel und Hüftgelenk reihen sich aneinander der ***Musculus glutaeus maximus, gl. medius, gl. minimus, pyriformis**, quadratus femoris* und darüber der ***Obturator internus*** und die beiden *Gemelli.*

I. Erste Rippe lateralwärts durch den Schnitt gestreift.

II. Hinteres und vorderes Ende der zweiten Rippe.

X. Vorderes Ende der zehnten Rippe.

XII. Hinteres Ende der zwölften Rippe, an der die rechte Niere vorn anliegt.

a. *Vena jugularis externa.*

b. ***Plexus cervicalis inferior*** und vorn und abwärts von demselben die *Arteria subclavia* mit zwei vorn angrenzenden Venen.

c. Rechter oberer Lungenlappen durch den ***Sulcus interlobularis dexter*** geschieden

d. von dem mittleren keilförmig gestalteten Lungenlappen.

e. Unterer Lungenlappen, welcher durch den ***Sulcus interlobularis inferior*** von dem mittleren getrennt ist und nach rückwärts den oberen begrenzt. Die durchschnittenen scharfen unteren Lungenränder reichen nicht bis an die äussersten Grenzen der grossen complementären Brustfellräume. Während der scharfe Lungenrand rückwärts in der Höhe des untern Randes der zehnten Rippe steht, entspricht der complementäre Pleuraraum dem ***Spatium intercostale*** der elften und zwölften Rippe. Der scharfe Lungenrand vorn steht in der Höhe des obern Randes der sechsten Rippe, während der complementäre Pleuraraum der Mitte des Zwischenraumes der sechsten und siebenten Rippe entspricht.

f. Die Leber, welche ziemlich vergrössert ist, schmiegt sich der ***Excavatio diaphragmatica*** von der hintern bis zur vordern Rumpfwand an; jedoch so, dass der hintere scharfe Lungenrand bei seinem Eintritt in den complementären Pleuraraum dieselbe von den Rippen trennt. Die vergrösserte Leber überragt vorn die Knorpel der falschen Rippen und nimmt nach rückwärts in ihrer ***Impressio renalis*** die Niere auf. Hinten und oben ist die Leber an ihrer bauchfellfreien Stelle mit dem Zwerchfell vereinigt.

g. Rechte Niere schief durchschnitten, durch eine schwach entwickelte ***Capsula adiposa*** von dem Bauchfellüberzug geschieden. Da die vordere Fläche der Niere von dem Bauchfell überkleidet wird, so kann die Leber an derselben sich verschieben.

h. Durchschnittene Partien des grossen Netzes, an welche vorn die drei Bauchmuskeln grenzen.

i. Aufsteigendes Colon von Netztheilen umgeben.

T: IV.

A



Tafel V.

Figura A. *Lage der Eingeweide nach entfernter hinterer Rumpfwand.*

1. Gaumensegel mit *Uvula.*
2. *Introitus laryngis* mit dem Kehldeckel.
3. Speiseröhre.
4. Luftröhre, welche rechterseits den *Oesophagus* etwas überragt.
5. *Arcus aortae* mit der *Aorta thoracica.*
6. *Carotis communis* neben dem Schlundkopf liegend.
7. *Vena jugularis communis.*
8. Theilung der Luftröhre in die beiden Bronchien. An beiden Lungenwurzeln sind die Bronchien und die Gefässe eine Strecke weit in die Lunge hinein dargestellt.
9. *Venae pulmonales* in den linken Vorhof einmündend.
10. *Cava inferior*, welche unter dem Zwerchfell die Lebervenen aufnimmt und über demselben in den rechten Vorhof einmündet.
11. Die beiden Lungen.
12. Hinterer stumpfer Leberrand.
13. Das Zwerchfell, welches links tiefer steht als rechts.
14. Die Milz mit der über dem Pancreas verlaufenden *Vena lienalis.*
15. Der Magen.
16. Der Zwölffingerdarm von rückwärts geöffnet, so dass man auf die Duodenalfläche des Pförtners sieht.
17. Die Bauchspeicheldrüse mit ihrem Ausführungsgang; derselbe vereinigt sich an der Concavität des Zwölffingerdarms mit dem gekrümmt von oben herablaufenden *Ductus choledochus.*
18. Dünndarmschlingen mit den an ihnen entstehenden Aesten der Pfortader, welche vor der *Pars horizontalis inferior duodeni* nach oben hinter dem Pancreas und Magen gegen die Leberpforte verläuft.
19. Das aufsteigende Colon.
20. Das absteigende Colon.
21. *Vena haemorrhoidalis superior*, welche mit der *Colica sinistra* sich vereinigt.

Figura B. *Sagittalschnitt durch die linke Rumpfseite einer gefrornen männlichen Leiche.*

(Dieser Schnitt ist in grösserer Entfernung von der Wirbelsäule ausgeführt als jener Tafel III, Figura B abgebildete.)

I. Erste Rippe lateralwärts angeschnitten. Ueber derselben befindet sich die *Vena* und *Arteria subclavia*, oben begrenzt von den Bündeln des *Plexus cervicalis inferior.*

II. Hinteres und vorderes Ende der zweiten Rippe.

III. Vorderes Ende der dritten Rippe, über welcher die Brustwarze angebracht ist.

IV. Vorderes Ende der vierten Rippe.

V. Vorderes Ende der fünften Rippe.

IX. Hinteres und vorderes Ende der neunten Rippe.

X. Hinteres Ende der zehnten Rippe.

1. Lateraler Theil des Schlüsselbeins.
2. *Processus coracoideus.*
3. Schulterblatt mit der *Crista scapulae.*
4. *Os ilei.*
5. *Os femoris* mit dem grossen Rollhügel.
6. Hals und Kopf des Oberschenkels umgeben von der fibrösen Kapsel.
7. *Musculus pectoralis major.*
8. Zwischenrippenmuskeln.
9. *Musculus obliquus abdominis externus.*
10. *Musc. obliquus abdominis internus.*
11. *Musc. transversus abdominis.*

Die drei Muskeln erscheinen etwas dick, weil sie schief durchschnitten sind.

12. *Musculus iliacus internus.*
13. *Musculus glutaeus maximus.*

14. *M. glutaeus medius.*
15. *M. glutaeus minimus.*
16. *M. sartorius, rectus femoris* und *cruralis.*
17. *M. latissimus dorsi.*
18. *M. serratus anticus major.*
19. *M. subscapularis.*
20. *M. infraspinatus.*
21. *M. supraspinatus.*
22. *M. cucullaris.*

a. Linker oberer Lungenlappen, durch den *Sulcus interlobularis* von

b. dem linken unteren Lungenlappen getrennt.

c. Das Zwerchfell, welches vorn an dem Knorpel der siebenten Rippe entspringt, an der sechsten und fünften fast senkrecht emporsteigt und hinten an der neunten anliegt und mit der zehnten in Verbindung steht. Unter der Lungenbasis erscheint dasselbe etwas dick, weil der aufsteigende Costaltheil schief getroffen ist.

d. Durchschnittener Fundus des Magens.

e. Die Milz, welche in ihrem grössten Durchmesser getroffen ist, entspricht der achten, neunten und zehnten Rippe.

f. *Colon transversum* mit dem Magen verwachsen.

g. Schlingen des Dünndarmes.

h. Grosses Netz, welches von der grossen Magenkrümmung an bis herab zur *Fossa iliaca* die verschieden grossen Lücken ausfüllt.

T.V.

A

B

Tafel VI.

Frontalschnitt durch den Rumpf einer gefrornen männlichen Leiche.

I. Erste Rippe.

II. Zweite Rippe.

III. Dritte Rippe.

IV. Vierte Rippe.

V—XI. Fünfte bis elfte Rippe.

XII. *Clavicula.*

XIII. Durchschnittene Darmbeinschaufel.

XIV. Horizontaler Schambeinast.

1. Die Luftröhre schief durchschnitten. Die Zahl 1 ist auf der Wirbelsäule angebracht.

2. Die Speiseröhre links neben der Trachea liegend.

3. *Arcus aortae.*

4. *Truncus anonymus.*

5. *Art. carotis sinistra.*

6. *Ostium arteriosum* der *Aorta* mit den drei *Valvulae semilunares.*

7. *Vena cava superior.*

8. Mündung der *Vena azygos.*

9. Rechter dünnwandiger Vorhof mit den *Musculi pectinati.*

10. *Valvula Eustachii* an der Einmündungsstelle der untern Hohlvene.

11. *Arteria pulmonalis* mit den zwei Oeffnungen ihres *Ramus dexter* und *sinister.*

12. Ein Ueberrest des rechten Ventrikels.

13. Dickwandiger linker Ventrikel.

14. Rechter oberer Lungenlappen, welcher bis unter die *Vena subclavia dextra* reicht.

15. Mittlerer rechter Lungenlappen.

16. Unterer rechter Lungenlappen.

17. Linker oberer Lungenlappen, welcher die erste Rippe nach aufwärts weiter überschreitet, als der rechte.

18. Linker unterer Lungenlappen. Der complementäre Pleuraraum reicht rechterseits und linkerseits bis zur neunten Rippe, während die scharfen unteren Lungenränder in der Höhe der siebenten Rippe stehen.

19. Leber von normaler Grösse mit den verschieden grossen Gefässlumina.

20. Gallenblase durchschnitten.

21. Magen mit seiner faltigen Schleimhaut. Sein Pförtner befindet sich rechts vor der Wirbelsäule.

22. Abschnitte des gekrümmten *Colon transversum.*

23. Uebergangsstelle des absteigenden Theiles des Zwölffingerdarmes in den unteren horizontalen Abschnitt.

24. Dünndarmschlingen vor und neben der Wirbelsäule.

25. Ein Theil der *Flexura sigmoidea* in der *Fossa iliaca sinistra.*

26. Blinddarm mit den *Plicae sigmoideae.*

27. *Valvula coli seu Bauhini* an der Einmündungsstelle des Dünndarmes in den Dickdarm.

28. Dünndarmschlingen in der kleinen Beckenhöhle.

29. Schamfuge mit einer schmalen Spalte in dem Knorpel.

30. *Arteria* und *Vena femoralis* vor dem horizontalen Schambeinast abgeschnitten.

31. *Nervus cruralis* durch die *Fascia iliaca* von den Gefässen getrennt.

32. *Ligamentum suspensorium* mit der Wurzel des Penis.

33. Vorderer Abschnitt des Penis.

34. Durchschnittene Samenstränge.


T.VI.
14
15
16
17
18
11
12
13
21
22
20
24
26
25
28
29
30
31
32
33
34

Tafel VII.

Sagittalschnitt in der Medianebene der gefrornen Leiche eines Weibes, welches nach Ausführung des Accouchement forcé starb.

(Die Möglichkeit der Verwerthung der Leiche für diesen Zweck verdanke ich der Güte des Herrn Hofrathes Hecker.)

I. Scheitelbein mit dem unter ihm theilweise geöffneten *Sinus longitudinalis.*

II. Körper des Keil- und Hinterhauptbeines.

III. Zellen des Siebbeines.

IV. Hinterer Bogen des Atlas.

V. Dornfortsatz des dritten Halswirbels.

VI—IX. Dornfortsätze des ersten bis siebenten Brustwirbels.

X. Erster Lendenwirbelkörper.

XI. Fünfter Lendenwirbelkörper.

XII. Concavität des stark gekrümmten Kreuzbeines mit dem vorn angrenzenden Mastdarm.

XIII. Körper des Unterkiefers.

XIV. Zungenbeinkörper mit den vorn und oben angrenzenden Zungenmuskeln.

XV. Brustbeinhandgriff.

XVI. Der Sagittalschnitt ist längs des linken Brustbeinrandes geführt, so dass die Rippenknorpel getroffen wurden.

XVII. Schamfugenknorpel.

1. Innere Fläche der linken Hemisphäre des grossen Gehirns etwas angeschnitten.

2. Ein Abschnitt der rechten Grosshirnhemisphäre, welche mit dem hintern Abschnitt der Grosshirnsichel erhalten blieb.

3. *Splenium corporis callosi,* unter welchem die *Vena magna Galeni* aus dem dritten Ventrikel hervortritt.

3. a. *Septum pellucidum,* zwischen dem Knie des Balkens und dem Fornix.

4. Körper des Fornix.

5. Dritter Ventrikel mit dem *Foramen Monroi.*

6. Gehirnanhang vor der Sattellehne.

7. Brücke, unter welcher die *Art. basilaris* sichtbar ist.

8. *Aquaeductus Sylvii,* welcher nach rückwärts und oben begrenzt wird von den Vierhügeln, der Zirbeldrüse und der hintern Commissur.

9. Vordere Abtheilung des *Sinus rhomboideus* mit dem rückwärts angrenzenden *Velum medullare anterius.*

10. *Arbor vitae* des Wurmes vom Kleinhirn.

11. *Sinus transversus.* Zwischen dem grossen und kleinen Gehirn das *Tentorium cerebelli.*

12. *Sinus sphenoidalis.*

13. Obere Muschel des Siebbeines theilweise abgeschnitten.

14. *Sinus frontalis.*

15. Untere Muschel.

16. Pharynxwand mit dem prominirenden Knorpel der Ohrtrompete. Vor dem Knorpel ist der Eingang in die Eustachische Röhre und hinter demselben die Rosenmüller'sche Grube.

17. Harter Gaumen mit der abwärts angrenzenden ziemlich dicken Schleimhaut der Mundhöhle.

18. *Uvula* des Gaumensegels, welche an der hintern Pharynxwand anliegt. Zwischen der oberen und unteren Schleimhautlamelle ist die Muskellage, vorwiegend der *Azygos uvulae* sichtbar.

19. *Arcus glosso-palatinus* und rückwärts der *Arcus pharyngo-palatinus.* Zwischen beiden befindet sich die Tonsille.

20. Durchschnittene Zunge, welche an dem Gaumen nicht anliegt.

21. Kehldeckel.

22. Schildknorpel.

23. Ringknorpelplatte.

24. Oberes und unteres Stimmband mit dem Eingang in den *Sinus laryngis s. Morgagni.*

25. Luftröhre, welche sich gegen den untern Abschnitt des Halses der Wirbelsäule immer mehr nähert.

26. *Isthmus glandulae thyreoideae.*

27. *Oesophagus,* vom *Ostium pharyngis* desselben bis zum Durchtritt durch das Zwerchfell an die Wirbelsäule grenzend.

28. Halstheil des Rückenmarkes.

29. Mündung des *Canalis centralis* des Rückenmarkes in den *Sinus rhomboideus.*

30 und 31. Brusttheil des Rückenmarkes.

32. *Cauda equina.*

33. Rechter Vorhof des Herzens mit der Mündung der *Vena coronaria magna cordis.*

34. Eine der dreizipfeligen Klappen, an welche von vorn her die *Chordae tendineae* der Papillarmuskeln herantreten.

35. Linker Vorhof.

36. *Aorta ascendens* mit den geschlossenen Semilunarklappen.

37. *Ramus dexter* der *Arteria pulmonalis.*

38. *Vena anonyma sinistra.*

39. *Pericardium* durch eine ziemlich starke Fettlage vom Brustbein getrennt. Zwischen Brustwand und Zwerchfell ist dasselbe spitzwinkelig angeordnet. An der vorderen und hinteren Seite des Herzens sind die Uebergangsstellen des parietalen in das viscerale Blatt klar sichtbar.

40. Senkrecht emporsteigender Lumbaltheil des Zwerchfelles.

41. *Pars sternalis* des Zwerchfelles.

42. Leber mit dem *Ligamentum coronarium* am Zwerchfell. Zwischen Leber und Herz ist der sehnige Abschnitt des Zwerchfelles eingeschoben.

43. Stark ausgedehnter Magen.

44. *Colon transversum,* welches in der Mitte stark gekrümmt nach abwärts reicht.

45. Mehrere Dünndarmschlingen mit ihrem Gekrös.

46. *Flexura sigmoidea* des Dickdarmes mit seinem verlängerten Gekrös am Promontorium angeheftet.

47. Fetthaltiges grosses Netz, welches von der grossen Curvatur des Magens ausgeht und an mehreren Stellen mit dem *Colon transversum* vereinigt ist.

48. Bauchspeicheldrüse.

49. *Aorta thoracica.*

50. Fetthaltiges Gekrös.

51. *Aorta abdominalis* und *Vena iliaca sinistra.*

52. Dickwandiger mit grossen Gefässräumen durchzogener Uterus, welcher die Dünndarmschlingen nach aufwärts drängte und mit seinem Fundus weit über der Schamfuge steht. An jener Stelle des *Fundus uteri*, wo die *Flexura sigmoidea* eine Impression erzeugt hat, erscheint die Wand bedeutend dünner als an den übrigen Stellen.

53. Dickwandige *Vagina* mit stark ausgebildeten Schleimhautfalten.

54. Zusammengezogene Harnblase.

55. Harnröhre.

56. Quere Falte in dem geöffneten Mastdarm.

57. *Anus* mit dem *Sphincter ani externus* und *internus.*

58. Kleine Schamlippe.

59. Grosse Schamlippe.

60. *Clitoris* mit dem *Praeputium* und dem durchschnittenen Schwellkörper.



Lichtdruck
von M. GEMOSER, MÜNCHEN

Tafel VIII.

Figura A. *Skeletirter Stamm eines dreiundzwanzigjährigen Mädchens, bei welchem der Thorax in Folge der Einwirkung der Schnürbrust an seiner untern Apertur sehr eng erscheint.*

1. *Manubrium sterni* mit den beiden ersten Rippen und den inneren Schlüsselbeinenden.
2. Körper des Brustbeins mit den Rippenknorpeln.
3. Der durch den Gebrauch der Schnürbrust stark verengerte untere Abschnitt.

Figura B. *Sagittaldurchschnitt durch einen skeletirten Stamm in der medianen Ebene.*

Die von dem Zahnfortsatz des zweiten Wirbels bis zur Spitze des Steissbeins sichtbare Linie stellt die Vertikale der Wirbelsäule dar.

4. Schädelhöhle.
5. *Basis cranii.*
6. Nasenhöhle mit den Muscheln und dem harten Gaumen.
7. Unterkiefer.
8. Die Halswirbel, deren Körper ziemlich weit von einander abstehen.
9. Die zwölf Brustwirbel mit den rechten Rippen und dem Brustbein und Schultergürtel.
10. Unterster Lendenwirbel mit dem Kreuzbein das Promontorium bildend.
11. Darmbein mit der unter der Zahl befindlichen schiefen Linie, welche als *Conjugata vera* am obern Rande der Schamfuge zum Promontorium geht.
12. Seitliche Beckenwand. Von der Mitte der Schamfuge geht eine Linie zur Verbindungsstelle des zweiten mit dem dritten Kreuzbeinwirbel (gerader Durchmesser der Beckenweite).
13. Beckenausgang mit dem geraden Durchmesser vom *Arcus pubis* zur Spitze des Kreuzbeins.
14. Beckenaxe.

Figura C. *Skeletirtes Becken mit seinen Bändern.*

15. Hintere Beckenwand, resp. vordere Fläche des Kreuzbeins mit den *Foramina sacralia anteriora.*
16. *Fossa iliaca.*
17. *Articulatio sacro-iliaca.* Ueber der Zahl geht das *Ligamentum iliolumbale* vom Darmbeinkamm zur Spitze des *Processus transversus* des fünften Lendenwirbels.
18. *Ligamentum Poupartii.*
19. 20. 21. Dessen Anheftungen an den verschiedenen Stellen des Darm- und Schambeins.
22. *Membrana obturatoria.*
23. *Ligamentum spinoso- et tuberoso-sacrum.*
24. *Capsula fibrosa* des Hüftgelenkes mit dem *Ligamentum Bertini.*

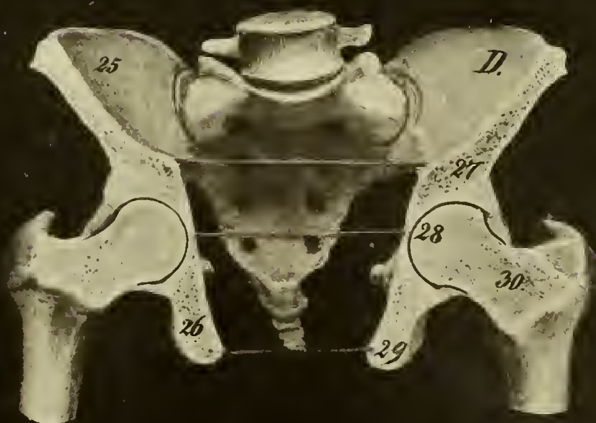
Figura D. *Frontalschnitt des skeletirten Beckens, welcher durch die Hüftgelenke hindurchgeht.*

25. Darmbein.
26. *Tuber ischii.*
27. Grenze zwischen grosser und kleiner Beckenhöhle, resp. Querdurchmesser des Beckeneinganges.
28. Querdurchmesser der Beckenweite. Die Zahl ist auf dem Oberschenkelkopf angebracht.
29. Querdurchmesser des Beckenausganges.
30. Hals des Oberschenkels begrenzt von den beiden Rollhügeln.


A.
1
2
3
Taf: VIII.


7
9
10
11
12
13


C.
17
16
18
21
24
20
19
22


25
D.
27
28
30
26
29

Tafel IX.

Figura A. *Vordere Ansicht des Thorax nach abgetragener Muskulatur.*

(Die Contouren des Herzens und der grossen Gefässstämme sind nach einer Leiche in die Abbildung eingetragen. Die Stellung der Ventrikel und der Vorkammern während der Systole und Diastole wurde dann nach der Angabe Henke's construirt.)

I—VII. Erste bis siebente Rippe.

a. Nachdem die Zwischenrippenmuskeln entfernt sind, erscheint unten neben dem Brustbeinkörper der *Musc. triangularis sterni*, welcher links bis in den zweiten Zwischenrippenraum nach oben geht.

b. *Arteria mammaria interna.*

c. *Venae mammariae internae.*

d. *Musculus pectoralis major.*

e. *Musc. pectoralis minor.*

f. Zacken des *Serratus anticus major.*

g. Zacken des *Obliquus abdominis externus.*

Die schwarzen Linien stellen die Grenzen der Herzkammern in der systolischen und die der Vorkammern in der diastolischen Stellung dar. Die punktirten Linien geben die Grenzen der Kammern in der diastolischen und die der Vorkammern in der systolischen Stellung an.

1. *Vena anonyma sinistra.* Hinter dem *Manubrium sterni* nach rechts gehend.
2. *Vena anonyma dextra.*
3. *Vena cava superior.*
4. Rechter Vorhof in der Diastole.
5. Rechter Vorhof in der Systole.
6. *Vena cava inferior* während der Diastole.
7. *Vena cava inferior* während der Systole.
8. Grenze der rechten Kammer in diastolischer Stellung.
9. Grenze der rechten Kammer in systolischer Stellung.
10. Linker Vorhof in systolischer Stellung.
11. Linker Vorhof in diastolischer Stellung.
12. Linke Kammer in diastolischer Stellung.
13. Linke Kammer in systolischer Stellung.
14. Erweiterte *Arteria pulmonalis* während der Contraction der rechten Kammer.
15. Verengerte *Art. pulmonalis* während der Diastole der rechten Kammer.
16. Erweiterte *Aorta* während der Systole der linken Kammer.
17. Verengerte *Aorta* während der Diastole der linken Kammer.
18. *Ramus sinister* der *Arteria pulmonalis.*

Figura B. *Geöffneter Thorax mit der Ansicht der beiden Lungen, der einzelnen Herzabtheilungen und der grossen Gefässstämme.*

1. Rechter Ventrikel geöffnet, mit den *Trabeculae carneae* und Papillarmuskeln.
2. *Valvula tricuspidalis*, in welche die *Chordae tendineae* der Papillarmuskeln übergehen.
3. Linker Ventrikel mit den *Trabeculae carneae* und den Papillarmuskeln.
4. *Valvula biscuspidalis*, in welche die *Chordae tendineae* übergehen.
5. Herzspitze mit der schief nach oben gehenden Kammerscheidewand.
6. Ein Abschnitt des rechten Vorhofes.
7. *Vena cava superior* innerhalb des Herzbeutels.
8. Ein Abschnitt des linken Vorhofes mit den Mündungen der beiden linken Lungenvenen.
9. *Aorta ascendens* mit der hinteren Semilunarklappe.
10. *Arteria pulmonalis* unmittelbar unter ihrer Theilung in den *Ramus dexter* und *sinister* abgeschnitten.
11. *Arcus aortae.*
12. *Truncus anonymus*, welcher sich in die *Carotis* und *Subclavia dextra* theilt.
13. *Carotis sinistra.*
14. *Subclavia sinistra.*
15. *Vena jugularis communis sinistra.*
16. *Vena subclavia sinistra.*
17. *Vena anonyma sinistra.*
18. Die kurze *Vena anonyma dextra.*
19. Luftröhre, vor welcher Schilddrüsenvenen herablaufen.
20. Schilddrüse.
21. Rechter oberer Lungenlappen.
22. Rechter mittlerer Lungenlappen.
23. Rechter unterer Lungenlappen. Die Zahl steht über dem *Sulcus interlobularis inferior.*
24. Linker oberer Lungenlappen.
25. Linker unterer Lungenlappen.

T.IX.

A.

B.

Tafel X.

Vier horizontale Durchschnitte durch den Thorax von Erwachsenen und Neugebornen.

Figura A. *Horizontaldurchschnitt des Thorax in der Höhe der ersten Rippen und der Schultergelenke vom Erwachsenen, von oben gesehen.*

1. Rechte Lunge.
2. Rechtes Mittelfellblatt, welches von dem Knorpel der ersten Rippe ohne Unterbrechung bis zur Wirbelsäule geht.
3. Linke Lunge.
4. Linkes Mittelfellblatt, welches von der medianen Ebene weiter absteht als das rechte und auch von der vordern Brustwand ohne Unterbrechung bis zur Wirbelsäule gelangt.
5. Luftröhre, eingeschlossen zwischen dem *Truncus anonymus* und der linksseitig angrenzenden Speiseröhre.
6. Speiseröhre mit der gefalteten Schleimhaut.
7. *Ductus thoracicus.*
8. *Vena anonyma sinistra*, welche hinter dem Brustbeinhandgriff nach rechts gelangt.
9. *Truncus anonymus.*
10. *Carotis sinistra.*
11. *Subclavia sinistra.*
12. *Arteria vertebralis sinistra* aus dem *Arcus aortae* entspringend. An ihrer vordern Seite ist der *Nervus vagus* auf dem Querschnitt sichtbar; rechts liegt dieser Nerv am *Truncus anonymus.*
13. Handgriff des Brustbeins.
14. *Articulatio sterno-clavicularis* mit dem in der Gelenkhöhle befindlichen Meniscus.
15. Knorpel der rechten ersten Rippe.
16. Vierter Brustwirbel mit der angrenzenden Rippe.
17. *Musculus serratus anticus major.*
18. *Musc. subscapularis* mit seiner Sehne, unter welcher die *Bursa subscapularis* sichtbar ist.
19. *Musc. supraspinatus.*
20. *Musc. cucullaris;* nach innen und vorn von demselben tritt der *Rhomboideus* auf und vor diesem die verchiedenen Rückenmuskeln.
21. *Musc. pectoralis major* und *minor.*
22. *Vena subclavia.*
23. *Arteria subclavia.*
24. *Plexus axillaris.*
25. Kopf des Schulterblattes mit der *Cavitas glenoidalis scapulae.*
26. Kopf und Hals des Oberarmes.
27. Sehne des *Caput longum bicipitis.*
28. *Musc. deltoideus.*
29. Gelenkhöhle der *Articulatio humeri* mit der fibrösen und Synovialkapsel.
30. *Musc. infraspinatus,* welcher mit der fibrösen Kapsel ebenso in Verbindung tritt wie der *Subscapularis.*

Figura B. *Horizontalschnitt durch den Thorax eines neugebornen Kindes, welches nicht geathmet hat, in der Höhe des fünften Brustwirbels, von oben gesehen.*

1. Rechter Vorhof und dessen Herzohr.
2. Linkes Herzohr.
3. *Aorta ascendens* mit den in ihr sichtbaren Semilunarklappen.
4. Rechte Herzkammer.
5. *Arteria pulmonalis* mit den in ihr sichtbaren Semilunarklappen und der Theilung in den *Ramus dexter* und *sinister.*
6. *Vena cava superior.*
7. Herzbeutel.
8. Thymusdrüse.
9. Rechtes vorderes Mittelfellblatt.
10. Linkes vorderes Mittelfellblatt.
11. Theilungsstelle der Luftröhre in den *Bronchus dexter* und *sinister.*
12. Speiseröhre.
13. *Ductus thoracicus.*
14. *Vena azygos*, welche an das rechte hintere Mittelfellblatt angrenzt.
15. *Aorta thoracica*, die mit dem linken hintern Mittelfellblatt in Verbindung steht.

16. Linker oberer Lungenlappen.
17. Linker unterer Lungenlappen.
18. Rechter mittlerer Lungenlappen.
19. Rechter unterer Lungenlappen.
20. Wirbelkanal mit dem Rückenmark.

Figura C. *Horizontaldurchschnitt durch den Thorax eines neugebornen Kindes in der Höhe des siebenten Brustwirbels, von oben gesehen.*

1. Rechte Ventrikelwand mit den *Musculi papillares* und ihren *Chordae tendineae*, welche in die *Valvula tricuspidalis* übergehen.

2. Scheidewand der Ventrikel.

3. Linke Ventrikelwand, welche keine stärkere Entwicklung zeigt als die rechte.

4. *Valvula bicuspidalis* mit ihren *Chordae tendineae.*

5. Rechter Vorhof mit seinen *Musculi pectinati.*

6. Vorhofsscheidewand mit dem *Foramen ovale.*

7. *Valvula foraminis ovalis.*

8. Linker Vorhof, in welchen zwei Lungenvenen einmünden.

9. Lungenwurzel mit der *Vena pulmonalis.*

10. Herzbeutel, welcher rechts und links mit den Mittelfellblättern verwachsen ist.

11. Rechte Lunge mit dem *Sulcus interlobularis inferior.*

12. Linke Lunge.

13. *Aorta thoracica,* welche an das linke hintere Mittelfellblatt angrenzt.

14. Speiseröhre. Diese und die *Aorta thoracica* stehen nach vorn mit dem Herzbeutel in Verbindung.

15. *Ductus thoracicus.*

16. *Vena azygos.* Diese und die Speiseröhre stehen nach rechts mit dem hintern Mittelfellblatt in Verbindung.

17. Wirbelkanal mit dem Rückenmark.

18. Zwischenrippenmuskeln mit der *Pleura costalis.*

19. Brustbeinkörper mit angrenzenden Rippenknorpeln.

Figura D. *Horizontalschnitt durch den Thorax in der Höhe des neunten Brustwirbels eines Erwachsenen, von oben gesehen.*

1. Rechte dünnwandige Kammer mit den *Trabeculae carneae.*

2. Linke dickwandige Kammer. Beide Kammern sind in der Nähe der Herzspitze durchschnitten.

3. Brustbeinkörper, an dessen hinterer Fläche der Herzbeutel angrenzt und rechts und links mit den vorderen Mittelfellblättern vereinigt ist.

4. Linke Lunge mit dem *Sulcus interlobularis sinister.*

5. Rechte Lunge mit dem *Sulcus interlobularis inferior.*

6. Leber, welche in Folge des höheren Zwerchfellstandes rechterseits an ihrem Scheitel getroffen wurde.

7. *Centrum tendineum* des Zwerchfells.

8. Speiseröhre mit den beiden *Nervi vagi.*

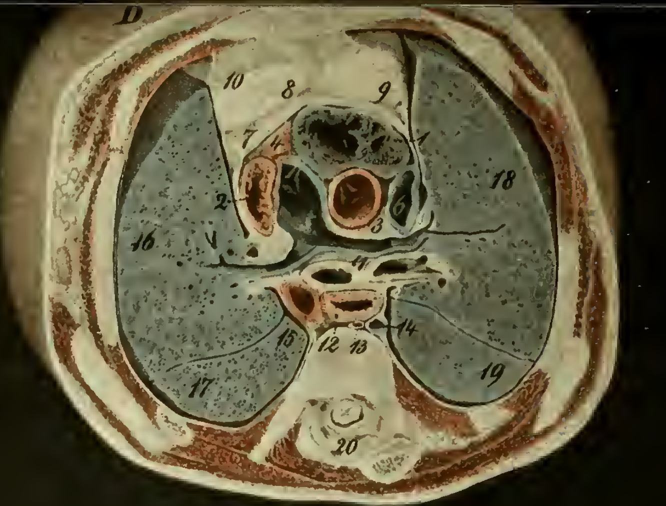
9. *Vena cava inferior* ausserhalb des Herzbeutels.

10. *Aorta thoracica.*

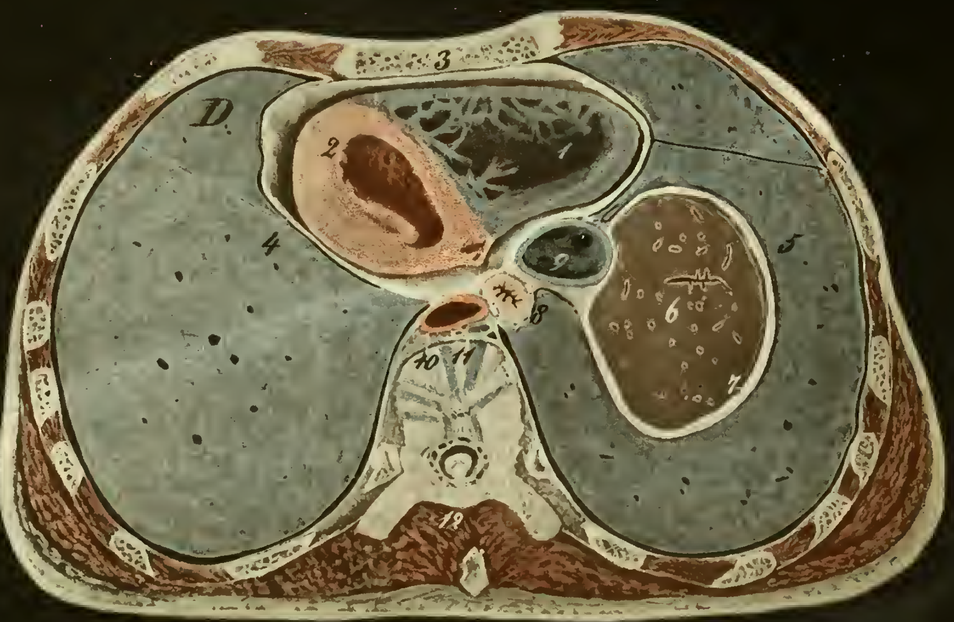
11. *Ductus thoracicus* und *Vena azygos.*

12. Wirbel mit dem Rückenmark und den rückwärts angrenzenden Rückenmuskeln.


I.X.
A.




C.


D.

Tafel XI.

Figura A. *Hals-, Brust- und Baucheingeweide von vorn dargestellt an einem Neugebornen.*

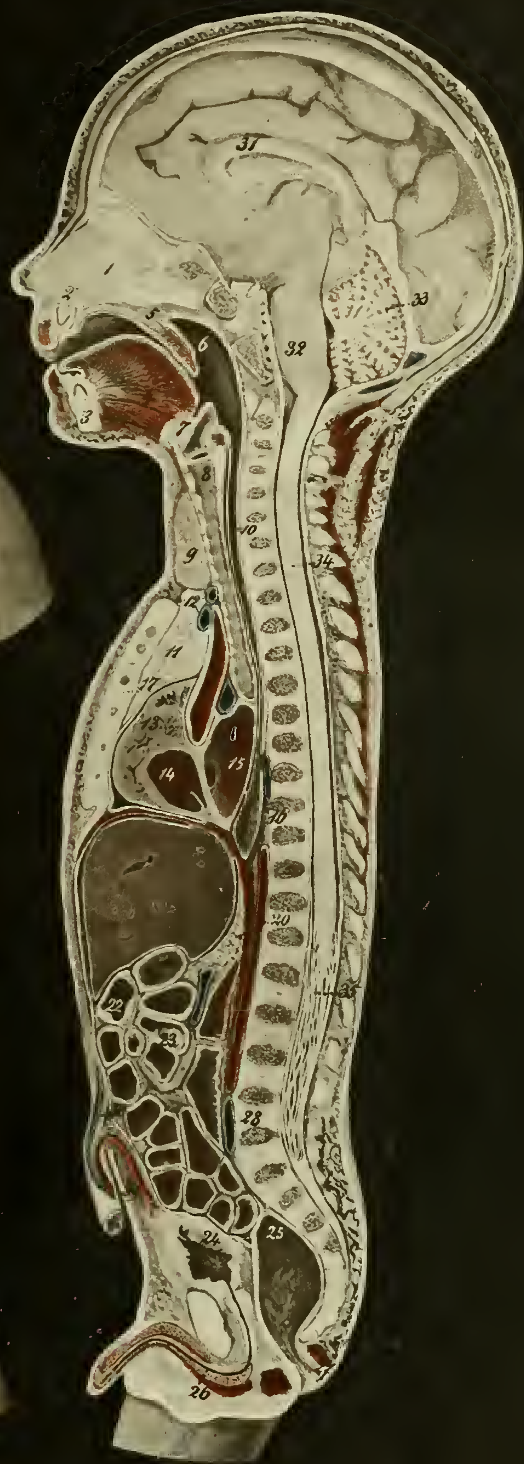
1. Die Kopfnicker am Brust- und Schlüsselbein abgeschnitten und zurückgeschlagen.
2. Seitliche Lappen der Schilddrüse.
3. *Isthmus glandulae thyreoideae* mit dem bis an das Zungenbein reichenden mittleren Horn.
4. Luftröhre, vorn gedeckt von den *Venae thyreoideae mediae.*
5. *Carotis communis.*
6. *Vena jugularis communis.*
7. Thymusdrüse.
8. *Musc. pectoralis major.*
9. *Musc. pectoralis minor.*
10. Oberer rechter Lungenlappen.
11. Mittlerer und unterer rechter Lungenlappen.
12. Linke Lunge.
13. Rechter Vorhof.
14. Linker Ventrikel mit dem Herzbeutel und dem damit vereinigten linken Mittelfellblatt.
15. Rechter Ventrikel.
16. *Pars sternocostalis* des Zwerchfelles, welches rechterseits bis an den Knorpel der siebenten und linkerseits bis an den Knorpel der achten Rippe reicht.
17. Rechter Leberlappen.
18. Linker Leberlappen. Zwischen beiden das abgeschnittene *Ligamentum suspensorium hepatis.* Die grösste Ausdehnung zeigte der untere Thoraxperimeter.
19. *Vena umbilicalis.*
20. *Arteriae umbilicales;* zwischen beiden ist die Harnblase mit dem *Urachus* eingeschlossen. Der Nabel ist quer durchschnitten.
21. Magen.
22. *Colon transversum.*
23. Dünndarmschlingen, welche geringgradigere Krümmungen zeigen als beim Erwachsenen.

Figura B. *Sagittalschnitt in der medianen Körperebene eines Neugebornen.*

1. Nasenscheidewand.
2. Zahnsäckchen mit dem Alveolarrand des Oberkiefers.
3. Unterkiefer mit Zahnsäckchen.
4. Zungenmuskeln.
5. Harter Gaumen.
6. Gaumensegel, welches von der hintern Pharynxwand weit absteht.
7. Zungenbein mit dem Kehldeckel.
8. Kehlkopf mit dem wahren und falschen Stimmband.
9. Schilddrüse.
10. Speiseröhre.
11. Thymusdrüse.
12. *Vena anonyma sinistra.*
13. Rechter Ventrikel.
14. Rechter Vorhof.
15. Linker Vorhof. Das *Foramen ovale* setzt beide mit einander in Communication.
16. Erweitertes unteres Ende der Speiseröhre.
17. Brustbein mit den in dem Handgriff und dem Körper befindlichen Knochenkernen.
18. Hinterer stumpfer Leberrand, welcher mit dem Zwerchfell in direkter Verbindung steht.
19. Unterer scharfer Leberrand.
20. *Aorta abdominalis.*
21. *Pars pylorica* des Magens.
22. *Colon transversum.*
23. Dünndarmschlingen.
24. Harnblase.
25. Der mit Meconium gefüllte Mastdarm.
26. Harnröhre.
27. *Sphincter ani externus et internus.*
28. *Vena iliaca sinistra.*
29. *Arteria umbilicalis.*
30. *Vena umbilicalis.*
31. *Corpus callosum* und innere Fläche der rechten Grosshirnhemisphäre.
32. *Pons Varolii.*
33. *Arbor vitae* des kleinen Gehirns.
34. *Medulla spinalis.*
35. *Cauda equina.*

T. XI.

A.



Tafel XII.

Figura A. *Sagittalschnitt durch die linke Hälfte des Rumpfes vom Neugebornen.*

I. Schlüsselbein.

II. Zweite Rippe.

III. Schulterblatt.

IV. Vierte Rippe.

VIII. Achte Rippe.

XII. Zwölfte Rippe.

a. Linker oberer Lungenlappen.

b. Linker unterer Lungenlappen, dessen scharfer Rand nicht bis zur äussersten Grenze des complementären *Sinus pleurae* reicht.

c. Linker Ventrikel des Herzens von dem Herzbeutel umgeben.

d. *Pars costalis* des Zwerchfelles. Aufwärts von der Pleura und abwärts vom Peritoneum überkleidet.

e. Linker Leberlappen.

f. Magen.

g. Milz in der Höhe der zehnten und elften Rippe stehend.

h. Relativ stark entwickelte Nebenniere.

i. Gelappte Niere.

k. *Colon transversum.*

l. *Flexura sigmoidea.*

m. Dünndarmschlingen.

n. *Musculus iliacus internus* mit der *Fascia iliaca* und dem Bauchfell überkleidet.

o. Darmbein mit dem oberen knorpeligen Rande.

p. Knorpeliger Kopf des Oberschenkels.

q. *Nervus cruralis* vor dem *Iliopsoas.*

r. *Arteria* und *Vena cruralis.*

Besonders schwach entwickelt ist die Gesässmuskulatur.

Figura B. *Sagittalschnitt durch die rechte Rumpfhälfte desselben Neugebornen.*

1. Schulterblatt mit seinen Muskeln und dem *Serratus anticus major.*
2. Schlüsselbein.
3. *Vena subclavia.*
4. *Arteria subclavia.*
5. *Plexus cervicalis inferior.* Ueber der Zahl befindet sich die *Vena jugularis externa.*
6. Oberer und mittlerer Lungenlappen.
7. Unterer Lungenlappen, welcher mit seinem scharfen Rande in der Höhe der zehnten Rippe steht, während der complementäre Pleuraraum die elfte Rippe überschreitet und bis hinter den obern Theil der rechten Niere grenzt.
8. Rechter Vorhof.
9. Thymusdrüse auf dem Herzbeutel liegend.
10. *Pars costalis* des Zwerchfells.
11. Rechter Leberlappen. Rückwärts befindet sich die Nebenniere in der concaven *Impressio suprarenalis.*
12. Gelappte rechte Niere umgeben von der *Capsula adiposa.*
13. Nebenniere von keilförmiger Gestalt.
14. *Duodenum.*
15. Darmkanal. Vorwiegend Dünndarmschlingen.
16. Uterus und Eierstock.
17. *Musculus iliacus internus.*
18. Die drei schwach entwickelten Gesässmuskeln.
19. Darmbein.
20. Hüftgelenk.

T. XII.

A.

B.

Tafel XIII.

Figura A. *Darstellung des fötalen Kreislaufes in Verbindung mit der Placenta.*

1. *Aorta abdominalis* mit den zur Niere gehenden Schlagadern.

2. *Arteriae hypogastricae.*

3. *Arteriae umbilicales*, welche rechts und links die Harnblase und den *Urachus* einrahmen.

4. Nabelschnur.

5. *Placenta* mit den Eihäuten.

6. Die an der *Placenta* ein- und austretenden Gefässe.

7. *Vena umbilicalis*, welche gegen die Leber emporsteigt.

8. Pfortader, *Arteria hepatica* und *Ductus choledochus*, welcher aus dem Ausführungsgang der Leber und jenem der Gallenblase entsteht.

9. Anastomose der Pfortader mit der *Vena umbilicalis.*

10. *Ductus venosus Arantii*, welcher mit der untern Hohlvene sich vereinigt.

11. *Vena cava inferior*, in welche die Lebervenen einmünden.

12. Brusttheil der untern Hohlvene, welche in den rechten Vorhof gelangt.

13. *Vena cava superior.*

14. Rechter Ventrikel mit der *Arteria pulmonalis.*

15. *Arcus aortae*, mit welchem sich der *Ductus arteriosus Botalli* vereinigt.

16. Schwach entwickelte *Arteriae pulmonales.*

Figura B. *Sagittalschnitt durch die mediane Ebene des Thorax eines Fötus.*

1. Linker Vorhof.

2. Rechter Vorhof.

3. *Vena cava inferior.*

4. Nabelstrang.

5. *Vena umbilicalis*, welche sich an der Leberpforte mit

6. der Pfortader verbindet.

7. Querast der Pfortader und Umbilicalvene.

8. *Ductus venosus Arantii*, welcher gegen das Ende der Schwangerschaft ziemlich eng wird, so dass die grösste Blutquantität der Nabelvene durch die Lebercapillaren gelangt.

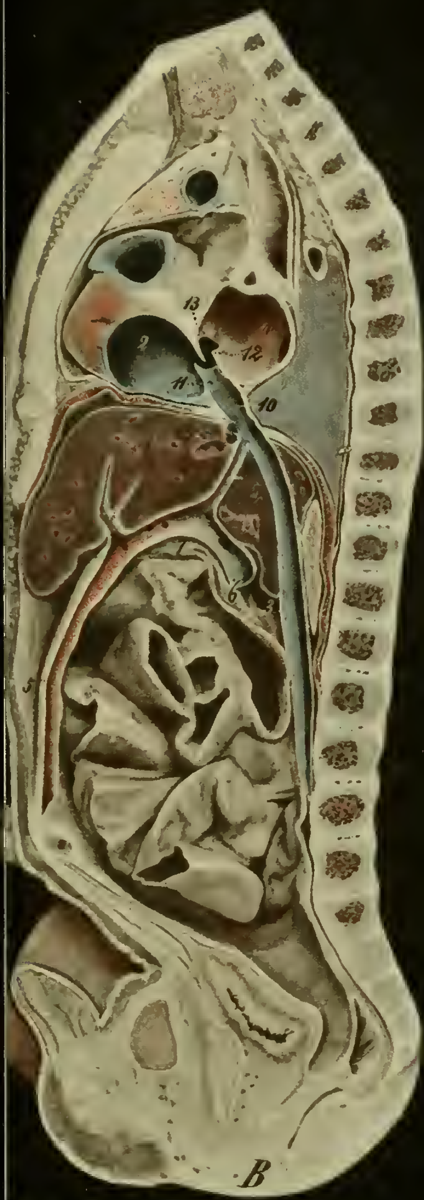
9. *Venae hepaticae*, von denen eine in die vordere Wand der untern Hohlvene einmündet.

10. *Vena cava inferior*, welche in einem nach hinten convexen Bogen entfernt von der Wirbelsäule durch das Zwerchfell geht und an dem Boden des rechten und linken Vorhofes mündet.

11. *Valvula Eustachii*, welche als direkte Fortsetzung der untern Hohlvene erscheint und quer vor der Mündung derselben angebracht ist.

12. *Valvula foraminis ovalis*, welche die obere Umrandung der ovalen Oeffnung noch nicht erreicht hat.

13. Das schief über der Einmündungsstelle der untern Hohlvene angebrachte *Foramen ovale*, in welchem der Blutstrom aus der untern Hohlvene direkt nach dem linken Vorhof geleitet wird.



A.

T. XIII

Tafel XIV.

Figura A. *Horizontalschnitt durch die Oberbauchgegend, entsprechend dem schwertförmigen Fortsatze.*

1. Leber.
2. Scharfer Rand des linken Leberlappens.
3. Hinterer stumpfer Leberrand, welcher an das Zwerchfell und durch dieses an den complementären Pleurasack angrenzt.
4. *Vena cava inferior.* Vorn an dieselbe grenzt der *Lobus Spigelii* der Leber, umgeben von der *Bursa omentalis.*
5. Nebenniere eingeschoben zwischen das Zwerchfell und die Leber; an ihrer hintern Hälfte von dem Bauchfell und an dem vordern Ende von der untern Hohlvene begrenzt.
6. Oberes Ende der linken Niere, welche höher steht als die rechte.
7. Linke Nebenniere.
8. Milz, welche eine keilförmige Gestalt zeigt, mit der Basis des Keiles gegen die Niere und mit der Spitze nach vorn und links gerichtet.
9. Magen.
10. *Pancreas.* Rückwärts und links von demselben befinden sich die Arterien und Venen der Milz.
11. Zwerchfell.
12. Unterer Abschnitt des Herzbeutels, welcher als schmale, complementäre Spalte erscheint.
13. Unterer scharfer Lungenrand. Rechts ist nur ein kleiner Theil von demselben sichtbar.
14. *Aorta thoracica.*
15. *Ductus thoracicus.*
16. Wirbelsäule mit dem Rückenmark und den rückwärts angrenzenden Rückenmuskeln.

Figura B. *Horizontalschnitt an der untern Grenze der Oberbauchgegend.*

1. Hinterer Leberabschnitt.
2. Linker scharfkantiger Leberlappen.
3. *Impressio renalis* der Leber.
4. Gallenblase mit dem rückwärts angrenzenden *Lobus Spigelii.*
5. Linke Nebenniere.
6. Die beiden schief neben der Wirbelsäule liegenden Nieren. Zwischen der Wirbelsäule und den beiden Nieren ist das Zwerchfell sichtbar.
7. *Vena cava inferior.*
8. *Ductus thoracicus.*
9. *Aorta abdominalis.*
10. Bauchspeicheldrüse.
11. Magen.
12. *Saccus epiploicus* zwischen Magen und Pancreas.
13. Ein Abschnitt vom *Colon transversum.*
14. Milz.
15. Wirbelsäule mit dem Rückenmark und den rückwärts angrenzenden Rückenmuskeln.

Figura C. *Horizontalschnitt durch die Mittelbauchgegend, von unten gesehen.*

1. *Musculus psoas.*
2. Zwerchfell.
3. *Aorta abdominalis.*
4. *Vena cava inferior.*
5. *Pars horizontalis inferior duodeni.*
6. Absteigendes Colon.
7. Unteres Ende der linken Niere.
8. Unteres Ende der rechten Niere.
9. Aufsteigendes Colon.
10. Dünndarmschlingen umgeben von dem grossen Netz. Lateralwärts von der Zahl 10 ist der Leberrand sichtbar.
11. Dünndarmschlingen an dem *Mesenterium* hängend, welches mit seiner Wurzel an die vordere Wand der *Pars horizontalis inferior duodeni* angeheftet ist.
12. *Mesocolon dextrum.* Geht vom Duodenum aus nach der vordern Fläche des aufsteigenden Colon.

13. Wirbelsäule mit der *Cauda equina* des Rückenmarkes und den rückwärts angrenzenden Rückenmuskeln.

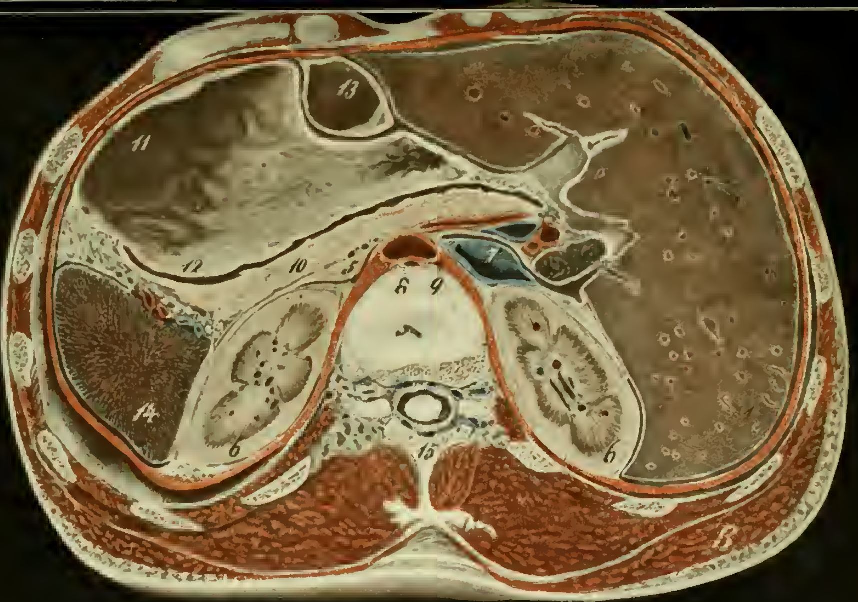
Figura D. *Horizontalschnitt des Bauches.*

(Der Schnitt ist so ausgeführt, dass rechterseits die Bauchmuskeln und linkerseits das Darmbein durchschnitten sind.)

1. *Obliquus abdominis externus.*
2. *Obliquus abdominis internus.*
3. *Transversus abdominis.*
4. *Rectus abdominis* umgeben von der Scheide der platten Bauchmuskeln.
5. Darmbein.
6. *Glutaeus medius.*
7. *Musculus iliacus internus.*
8. *Psoas major* mit den in ihm eingeschlossenen Lumbalnerven.
9. *Vena cava inferior.*
10. *Aorta abdominalis.*
11. Blinddarm mit der Einmündungsstelle des Dünndarmes.
12. Absteigender Dickdarm mit dem *Mesocolon sinistrum.*
13. Dünndarmschlingen, welche an dem Gekrös hängen. Die Wurzel des Gekröses befindet sich rechts vor der untern Hohlvene.

14 *Linea alba*, welche in Folge des eingesunkenen Bauches einen geringen Abstand von der Wirbelsäule hat.









T. XIV.

Tafel I.[1])

Figura I. *Die Gehirnbasis, das verlängerte Mark und die obere Abtheilung des Rückenmarkes mit den Nervenursprüngen.*

A. A. Vordere Grosshirnlappen.

B. B. Mittlere Grosshirnlappen.

C. C. Die das Kleinhirn überragenden hintern Grosshirnlappen.

D. D. Die Kleinhirnhemisphären.

I. *Nervi olfactorii.*

II. *Nervi optici.*

III. *Nervi oculomotorii.*

IV. *Nervi trochleares.*

V. *Nervi trigemini.*

VI. *Nervi abducentes.*

VII. *Nervi faciales.*

VIII. *Nervi acustici.*

IX. *Nervi glossopharyngei.*

X. *Nervi vagi.*

XI. *Nervi accessorii Willisii.*

XII. *Nervi hypoglossi.*

1. 2. 3. *Nervus cervicalis primus, secundus* und *tertius.*

Figura II. *Querschnitt durch eine Hälfte des verlängerten Markes dicht vor ihrem Uebergang in die Brücke mit Wurzelbündeln des Nervus abducens, facialis und acusticus.*

1. *Nervus abducens.*

Zwischen 2. und 4. stellt die rundliche Stelle das sog. Knie des *Nerv. facialis* im verlängerten Mark dar.

3. *Nerv. facialis.*

5. 6. 7. *Nerv. acusticus.*

Figura III. *Querdurchschnitt der Medulla oblongata in der Höhe der Olive.*

1. *Nervus hypoglossus.*

2. Hypoglossuskern.

3. *Vagus.*

4. Vaguskern.

---

[1]) Aus des Verfassers Anatomie der menschlichen Gehirnnerven.

Fig. I.

Fig. III.

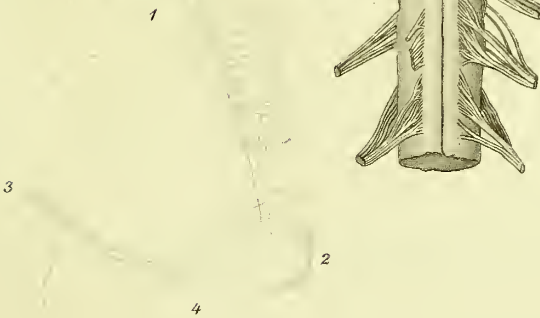
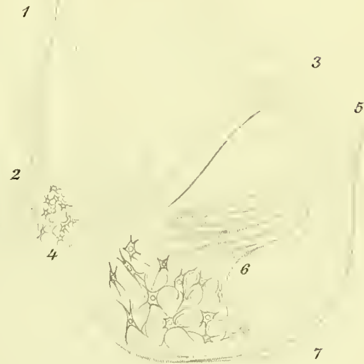


Fig. II.



Tafel III.[1]

Figura I. *Die linke Schädelbasis ist weggenommen, so dass die halbe untere Gehirnfläche mit den Nervenursprüngen sichtbar ist, während rechts die Austrittsstellen der Nerven an der äussern Fläche der Schädelbasis dargestellt sind.*

A. B. C. Vorderer, unterer und hinterer Grosshirnlappen.

D. Die Hemisphäre des kleinen Gehirns.

I. links. *Nervus olfactorius.*

I. rechts. Die an der Scheidewand und Seitenwand der obern Abtheilung der Nasenhöhle erscheinenden *Nervi olfactorii.*

II. links. *Nervus opticus*, umgeben von der Scheide der *Dura mater.*

II. rechts. *Nervus opticus.* Die untere Fläche ist belegt von dem *Nervus oculomotorius* und dem *Ganglion ciliare.* Der *Musculus rectus oculi inferior* wurde entfernt, um den *Nervus trochlearis*, den *N. abducens* und das *Ganglion ciliare*, welche etwas nach abwärts gezogen sind, sichtbar zu machen.

III. links. *Nervus oculomotorius.*

III. rechts. Der untere Ast des *Nervus oculomotorius* mit dem für den *Musculus obliquus oculi inferior* bestimmten Zweig, sowie die zum *Ganglion ciliare* tretende motorische Wurzel.

IV. links. *Nervus trochlearis.*

IV. rechts. Der *Musculus obliquus oculi superior* ist etwas um seine Achse gedreht, damit der oben in denselben eintretende *Nervus trochlearis* sichtbar wurde.

V. links. *Nervus trigeminus.*

V. rechts. Die an verschiedenen Stellen nach aussen tretenden drei Aeste des *Nervus trigeminus.*

VI. links. *Nervus abducens.*

VI. rechts. *Nervus abducens* in den *Musculus rectus oculi externus* eintretend.

VII. links. *Nervus facialis* mit der *Portio intermedia Wrisbergii.*

VII. rechts. *Nervus facialis* aus dem *Foramen stylomastoideum* tretend mit dem *Nervus auricularis profundus posterior* (5).

VIII. *Nervus acusticus.*

IX. links. *Nervus glossopharyngeus.*

IX. rechts. *Nervus glossopharyngeus* tritt vorn und innen aus dem *Foramen jugulare* und bildet in der *Fossula petrosa* das *Ganglion petrosum.*

X. links. *Nervus vagus.*

X. rechts. *Nervus vagus* tritt innen neben der *Vena jugularis interna* aus der Jugularöffnung und nimmt theilweise den *Ramus internus* vom *Nervus accessorius Willisii* auf. Der Stamm ist an der Stelle abgeschnitten, wo er beginnt den *Plexus nodosus* zu bilden.

XI. links. *Nervus accessorius Willisii.*

XI. rechts. *Nervus accessorius Willisii* tritt hinten und innen aus der Jugularöffnung.

XII. links. *Nervus hypoglossus.*

XII. rechts. *Nervus hypoglossus.* Die Austrittsstelle ist gedeckt durch den nach vorn und aussen prominirenden *Processus condyloideus ossis occipitis.*

a. a. Das erste Paar der Rückenmarksnerven. Links steht (a) auf der *Arteria vertebralis.*

b. b. Das zweite Paar der Rückenmarksnerven.

1. *Ganglion ciliare* mit einigen Ciliarnerven etwas nach abwärts gezogen.

2. *Ganglion spheno-palatinum*, von welchem der *Nervus Vidianus* nach rückwärts zieht.

3. *Ganglion oticum Arnoldi* mit dem in die Schädelhöhle gehenden *Nervus petrosus superficialis minor.*

---

[1] Aus des Verfassers Anatomie der menschlichen Gehirnnerven.

4. *Nervus infratrochlearis* mit dem auf die *Lamina cribrosa* gehenden *Nervus ethmoidalis.*

5. *Nervus auricularis profundus posterior.*

6. Der mit der *Carotis interna* in die Schädelhöhle gehende *Nervus sympathicus.*

7. *Chorda tympani* tritt zum *Nervus lingualis trigemini.*

Figura II. *Verlängertes Mark mit den Nervenursprüngen und der linken Hälfte der Kleinhirnhemisphäre.*

1. *Nervus oculomotorius.*
2. *Nerv. trochlearis.*
3. *Nerv. trigeminus.*
4. *Nerv. facialis* mit der *Portio intermedia.*
5. *Nerv. acusticus.*
6. *Nerv. accessorius Willisii.*

Figura III. *Querdurchschnitt durch die Medulla oblongata in ihrem Anfange nach Deiters.*

1. Zellen des Hypoglossuskernes.
2. *Nerv. hypoglossus.*
3. Querschnitt von Bündeln des Accessorius.
4. *Accessorius Willisii.*

Fig. I.

Fig. III.

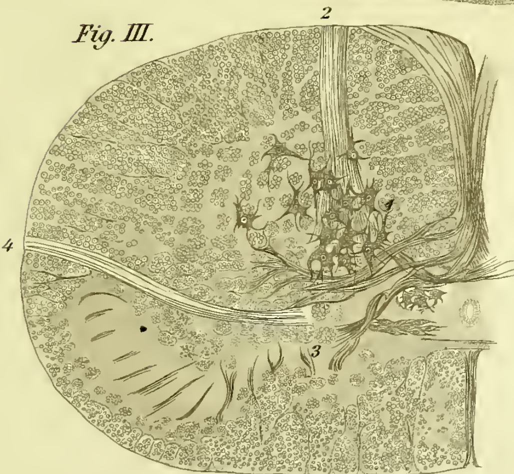
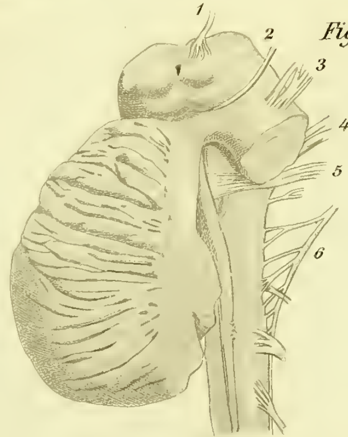


Fig. II.



A. Meermann sc.

Tafel V.[1]

Figura I. *Nervus trigeminus und Plexus tympanicus von aussen dargestellt.*

a. *Glandula submaxillaris.*
b. *Musculus sternohyoideus.*
c. *Musc. thyreohyoideus.*
d. *Pharynx.*
e. *Musc. rectus capitis anticus major* und *Musc. longus colli.*
f. Ursprungszacken der *Musculi scaleni.*
g. *Musc. semispinalis cervicis.*
h. *Musculus obliquus capitis inferior.*
i. *Musc. rectus capitis posticus major.*
k. *Musc. obliquus capitis superior.*
l. *Musc. pterygoideus internus.*
m. *Musc. pterygoideus externus.*
n. *Musc. buccinator.*
o. *Musc. orbicularis oris.*
p. *Musc. orbicularis palpebrarum.*
q. *Musc. rectus oculi inferior* und der darüber theilweise sichtbare *Musc. rectus oculi internus.*
r. *Musc. rectus oculi superior.*

1. *Nervus trochlearis.*

2. *Nervus oculomotorius*, welcher sich während des Eintretens in die *Fissura orbitalis superior* in den *Ramus superior* und *inferior* theilt; von dem oberen Aste sind

3, die zwei Zweige für den *Musculus rectus oculi superior* und den *Levator palpebrae superioris* sichtbar.

4. Dessen *Ramus inferior.*

5. Der zu dem *Musc. obliquus oculi inferior* gehende starke Zweig.

6. Die zwei Zweige für den *Musc. rectus oculi inferior* und *internus.*

7. *Ganglion ciliare* mit den in der Umgebung des *Nerv. opticus* gegen die hintere Bulbusfläche verlaufenden *Nervi ciliares breves.*

8. Die in das *Gangl. Gasseri* übergehende grosse Wurzel des *Nerv. trigeminus.*

9. *Ramus primus nervi trigemini s. ophthalmicus.*

10. *Ramus secundus s. maxillaris superior*, welcher durch das theilweise erhaltene *Foramen rotundum* in die *Fossa sphenopalatina* tritt und zu dem gleichnamigen Ganglion

11, zwei Zweige sendet. Einige Fäden gehen aus dem Ganglion in die peripherische Bahn des *Nerv. infraorbitalis.*

12. Die aus dem *Nerv. infraorbitalis* in dem theilweise aufgebrochenen Oberkiefer nach abwärts zu den Zahnwurzeln verlaufenden *Nervi dentales posteriores.*

13. *Nervi dentales medii* und *anteriores* vereinigen sich mit den hintern Zahnnerven zu dem über den Zahnwurzeln liegenden

14. *Plexus dentalis superior.*

15. *Nerv. infraorbitalis.*

16. Die an der innern Augenhöhlenwand nach aufwärts steigenden *Nervi spheno-ethmoidales.*

17. *Nerv. pterygopalatinus* (s. Taf. VI, Fig. 1, 6).

18. *Nerv. Vidianus*; derselbe nimmt den *Nerv. petrosus profundus major* aus dem *Plexus caroticus* auf.

19. *Nerv. petrosus superficialis major.*

20. *Nerv. buccinatorius.*

21. *Nerv. pterygoideus externus.*

22. *Nerv. pterygoideus internus.*

23. *Nerv. alveolaris inferior* und *Nerv. mylohyoideus.*

24. *Nerv. lingualis*, welcher die

25, *Chorda tympani* aufnimmt.

26. *Nerv. sympathicus* geht als *Plexus caroticus cerebralis* nach der Schädelhöhle und sendet die nach rückwärts tretenden Fäden an den *Nerv. glossopharyngeus* und *vagus.*

27. *Nerv. glossopharyngeus* bildet an der untern Felsenbeinfläche das *Ganglion petrosum*, von welchem der *Nerv. Jacobsonii* zu dem auf dem *Promontorium tympani* freiliegenden *Plexus tympanicus* tritt.

28. *Nerv. vagus*, welcher in dem *Foramen jugulare* das gleichnamige Ganglion und nach seinem Austritt den *Plexus nodosus vagi* bildet.

29. *Nerv. accessorius Willisii* sendet seinen *Ramus internus* zum *Nerv. vagus.*

30. Der abgeschnittene *Nerv. facialis* ist auf dem *Processus transversus atlantis* befestigt.

31. *Nerv. hypoglossus*, welcher aus der Tiefe hervortritt, nimmt Zweige des *Nerv. cervicalis primus* (33) auf.

32. *Nerv. laryngeus superior.*

---

[1]) Aus des Verfassers Anatomie der menschlichen Gehirnnerven.

33. Der unter dem zur Hälfte erhaltenen *Musc. rectus capitis lateralis* nach vorn tretende *Nerv. cervicalis primus* gibt Verbindungszweige zu dem *Nerv. vagus* und *hypoglossus* und bildet mit dem

34. *Nerv. cervicalis secundus* die erste Schlinge, aus welcher Zweige zu dem *Musc. longus colli* und *Rectus capitis anticus major* und *minor* gehen.

35. *Nerv. cervicalis tertius.*

36. *Nervuli carotico-tympanici s. nervi petrosi profundi minores*, welche den *Plexus caroticus* und *Plexus tympanicus* mit einander in Verbindung setzen. Der obere wird in den Handbüchern unter dem Namen *Nerv. petrosus profundus minor* aufgeführt.

37. *Nerv. Jacobsonii nervi glossopharyngei* geht in den *Plexus tympanicus* über.

38. *Ganglion oticum*, welches am hintern Rande des *Ramus tertius nervi trigemini* sichtbar ist, sendet den *Nerv. petrosus superficialis minor* nach oben gegen die vordere Felsenbeinfläche, und läuft dann gedeckt von der Sehne des *Musc. tensor tympani* und der *Chorda tympani* nach dem *Promontorium* zum *Plexus tympanicus.*

39. *Nerv. ad tensorem tympani* senkt sich in den freigelegten gleichnamigen Muskel ein.

40. *Plexus tympanicus* bildet an dem verwendeten Präparat einen ovalen Bogen, von welchem nach verschiedenen Richtungen die Nerven abgehen.

41. Der von dem *Plexus tympanicus* zum runden Fenster gehende Faden.

42. Der zum ovalen Fenster gehende Zweig.

43. *Nerv. petrosus profundus major.*

44. *Ramus tubae Eustachianae*, welcher unter dem *Ramus tertius nervi trigemini* zur Ohrtrompete gelangt.

45. Die Theilungsstelle des *Nerv. Vidianus* in den *Nerv. petrosus superficialis major* und den

46. *Nerv. petrosus profundus major.*

Figura II. *Ganglion Gasseri mit seinen Wurzeln und Aesten, etwas vergrössert, von aussen gesehen.*

1. Motorische schwache Wurzel.
2. Sensible starke Wurzel.
3. *Ganglion semilunare.*
4. *Ramus primus.*
5. *Ramus secundus.*
6. *Ramus tertius.*

Figura III. *Ganglion Gasseri mit seinen Wurzeln und Aesten, etwas vergrössert, von innen gesehen.*

1. Motorische Wurzel.
2. Sensible Wurzel.
3. *Ganglion semilunare*, an welchem die motorische Wurzel vorbeigeht, um zum dritten Ast zu gelangen.

Figura IV. *Plexus tympanicus nach E. Bischoff.*

1. *Nerv. glossopharyngeus.*
2. *Nerv. Jacobsonii.*
3. *Nerv. facialis.*
4. *Nerv. petrosus superficialis major.*
5. *Ganglion geniculi.*
6. *Nerv. petrosus superf. minor.*
7. Zweige, welche nach der Eustachischen Röhre und dem *Ganglion petrosum* gehen.
8. Zweige für die *Tuba Eustachii.*
9. Fäden, welche wahrscheinlich aus dem Ganglion zum Vorhofsfenster gelangen.
10. Jacobson'sche Anastomose.
11. Arterienzweig, welcher zwischen *Nerv. petrosus superficialis major* und *minor* eine scheinbare Anastomose darstellt.

Figura V. *Verbindung des Accessorius mit dem Vagus.*

1. *Nervus vagus.*
2. *Nerv. accessorius Willisii.*

Fig. I.

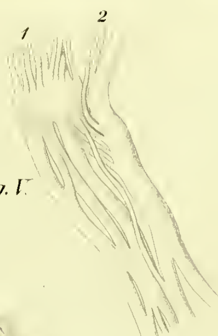


Fig. V.

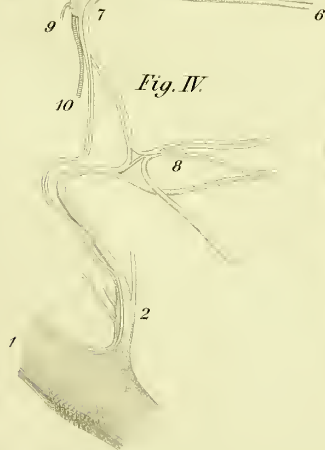


Fig. IV.

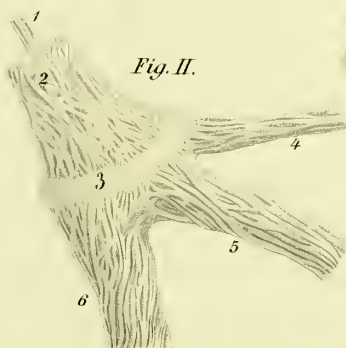


Fig. II.

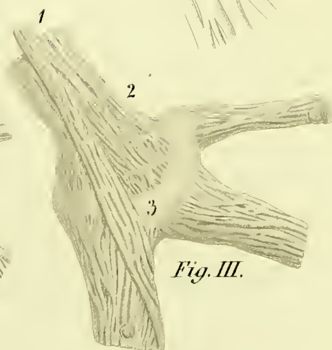


Fig. III.

A. Meermann sc

Tafel VIII.[1]

Figura I. *Nervus hypoglossus, Ramus lingualis nervi trigemini und die Austrittsstellen sämmtlicher Nervi cervicales von aussen zur Anschauung gebracht.*

a. *Musculus pterygoideuz externus.*
b. *Musc. pterygoideus internus.*
c. *Musc. tensor veli palatini.*
d. *Pharynx.*
e. Ein Stück des *Musculus buccinator.*
f. *Musc. genioglossus*, und unter demselben der *Musc. geniohyoideus.*
g. *Musc. hyoglossus.*
h. *Musc. styloglossus.*
i. *Musc. stylohyoideus.*
k. *Musc. mylohyoideus* zurückgeschlagen.
l. *Musc. sternohyoideus.*
m. *Musc. sternothyreoideus.*
n. *Musc. thyreohyoideus.*
o. *Musc. omohyoideus.*
p. *Musc. scalenus anticus.*
q. *Musc. scalenus medius.*
r. *Musc. levator scapulae.*
s. *Musc. complexus major.*
t. *Musc. obliquus capitis superior.*
u. *Musc. rectus capitis lateralis.*

1. Der durchschnittene Wurm des kleinen Gehirns.
2. Die durchschnittenen *Crura cerebri.*
3. *Nervus trochlearis* erhebt sich hinter den Vierhügeln.
4. *Nervus oculomotorius.* Die Zahl befindet sich zwischen ihm und der abgeschnittenen *Carotis cerebralis.*
5. Ursprung des *Nervus trigeminus* an der Seitenfläche der Brücke und Verlauf desselben über die Spitze der *Pars petrosa.*
6. *Ganglion Gasseri.*
7. *Ramus primus nervi trigemini.*
8. *Ramus secundus nerv. trig.*
9. *Ramus tertius* in dem aufgebrochenen *Foramen ovale.*
10. Die beiden Ursprungswurzeln des *Nerv. auriculo-temporalis.*
11. *Nervus pterygoideus internus.*
12. *Nervi pterygoidei externi* und der durch den Muskel hindurchgehende *Ram. temporalis.*
13. *Nervus lingualis trigemini.*
14. *Nervus alveolaris inferior* abgeschnitten.
15. *Nervus lingualis trigemini*, welcher eine Anzahl Zweige zu dem
16, *Ganglion sublinguale* sendet.
17. *Nervus glossopharyngeus.*
18. *Ramus pharyngeus nervi glossopharyngei.*
19. *Ramus lingualis nervi glossopharyngei.*
20. *Nervus hypoglossus* vereinigt sich mit dem *Nervus cervicalis primus* in der Art, dass Zweige von letzterem zu ersterem treten, welcher gemeinschaftlich mit Zweigen aus dem *Nerv. cervicalis secundus* (30) als
21, *Ramus descendens hypoglossi* auf der Scheide der *Carotis communis* nach abwärts zieht und mit einem starken Verbindungszweig aus dem *Nervus cervicalis tertius* (31) die *Ansa hypoglossi* (24) bildet.
22. *Ramus thyreohyoideus.*
23. Die Endäste des *Nervus hypoglossus* für die *Musculi genioglossus, hypoglossus, geniohyoideus, lingualis* und hier ausnahmsweise für den *stylohyoideus.* Neben der Zahl 23 links ist die constant vorkommende Anastomose zwischen *Nerv. lingualis* und *hypoglossus* sichtbar.
24. Der aus dem *Nervus cervicalis tertius* nach unten und innen ziehende Zweig, welcher mit dem *Ramus descendens hypoglossi* die *Ansa hypoglossi* bildet.
25. Die aus dem *Ramus descendens* hervorgehenden Zweige gelangen zu den *Musculi omohyoideus, sternohyoideus* und *sternothyreoideus.*

---

[1]) Aus des Verfassers Anatomie der menschlichen Gehirnnerven.

26. *Nervus petrosus superficialis major*, welcher sich in das *Ganglion geniculi nervi facialis* einsenkt.

27. In dem geöffneten *Canalis Fallopii* erscheint der *Nervus facialis* mit dem zum *Musculus stapedius* gehenden kleinen *Nervulus stapedius.*

28. *Chorda tympani* gelangt in dem aufgebrochenen *Canaliculus chordae* nach der Paukenhöhle, zieht zwischen Hammer und Ambos hindurch und vereinigt sich zwischen den beiden *Musculi pterygoidei* mit dem *Ramus lingualis nervi trigemini.*

29. *Nervus accessorius Willisii* etwas aus seiner Lage nach rückwärts gezogen.

30. *Nervus cervicalis secundus*, welcher mit dem ersten und dritten Halsnerv Schlingen bildet und dem *Nervus hypoglossus, vagus* und *sympathicus* Zweige ertheilt.

31. *Nervus cervicalis tertius*, welcher in dieser Abbildung gemeinschaftlich mit dem

32, *Nerv. cervicalis quartus* einen starken Zweig zum *Ramus descendens hypoglossi* sendet.

33—37. Die zwischen den beiden *Scaleni* hervortretenden 4 untern *Nervi cervicales* in Gemeinschaft mit dem *Nervus dorsalis primus* (37).

38. *Nervus phrenicus*, welcher hauptsächlich aus dem *Nervus cerv. quartus* stammt, aber durch Fäden aus dem *Nervus cerv. quintus* verstärkt wird.

39. *Nervus vagus.*

Figura II. *Eine schwammförmige Papille mit den in sie eintretenden Nerven, welche in einer secundären Papille mit zwei Krause'schen Körperchen enden, nach Kölliker.*

Figura III. *Uebergang einer Nervenfaser in die Speicheldrüsenzellen nach Pflüger.*

Figura IV. *Uebergang einer Nervenfaser in den Kern der Drüsenzelle nach Pflüger.*

Fig. I.

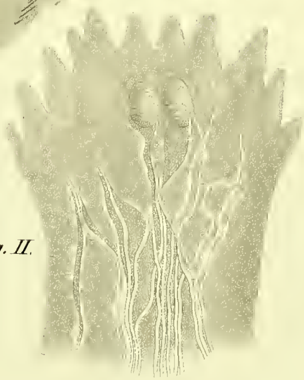


Fig. II.



Fig. III.



Fig. IV.

A. Meermann sc

Tafel I.[1]

Figura A. *Die Schichten der Stirn- und Scheitelgegend.*

1. Aeussere Haut.
2. Subcutanes Fettgewebe.
3. *Galea aponeurotica.*
4. *Pericranium externum.* Nach Rücklegung der vier Schichten wird

5, das Scheitelbein mit der Kranznaht sichtbar und nach Wegnahme eines Stückes der *Pars frontalis* des Stirnbeines ist

6, die *Dura mater* freigelegt, welche bei

7, abgeschnitten und umgeschlagen erscheint.

8. Nach Ausschneidung eines Stückes der *Dura mater* erscheint der Arachnoidealsack geöffnet, so dass die Gehirnwindungen durch das viscerale Blatt der Arachnoidea und die *Pia mater* durchschimmern.

9. *Pia mater* und viscerales Blatt der Arachnoidea zurückgeschlagen.

10. Freigelegte Windungen des Stirnlappens.

11. Geöffneter *Sinus longitudinalis superior.*

Figura B. *Die geöffneten Grosshirnventrikel.*

1. Die Gehirnwindungen mit der weissen und grauen Substanz und den Gehirnhäuten horizontal durchschnitten.

2. *Genu corporis callosi* mit den an ihm nach oben gelangenden *Arteriae corporis callosi.*

3. *Corpus striatum* der rechten Seite am Boden des vorderen Hornes des Seitenventrikels theilweise abgetragen.

4. Linkes *Corpus striatum* mit dem vorderen Horn des linken Seitenventrikels.

5. *Thalamus opticus* der linken Seite mit der *Stria cornea*, welche sich als heller Streif zwischen ihm und dem *Corpus striatum* nach hinten und aussen zieht.

6. Aufsteigende vordere Fornixschenkel mit der *Commissura anterior* in der Tiefe zwischen denselben.

7. *Ventriculus septi lucidi.*

8. *Commissura media s. mollis* zwischen beiden *Thalami optici.*

9. Zirbeldrüse mit ihren beiden Armen, welche nach vorn in dünne gezackte Linien auslaufen, zusammenhängend mit der *Tela chorioidea* des dritten Ventrikels.

10. Polster — *Pulvinar* — des *Thalamus opticus.*

11. Hintere Parthie des *Plexus chorioideus ventriculi lateralis.*

12. Abgetragener Theil des Occipitallappens, unter welchem das *Tentorium cerebelli* sichtbar ist.

13. *Eminentia collateralis Meckelii* an der inneren Wand des *Cornu posterius ventriculi lateralis.* Zwischen der Zahl 11 und 17 sind die länglichen Wülste, der Vogelsporn — *Calcar avis* —, sichtbar.

14. *Tentorium cerebelli* der rechten Seite, aus welchem ein Stück ausgeschnitten ist, so dass darunter bei

15, das kleine Hirn mit seinen Windungen sichtbar ist.

16. Die Vierhügel — *Corpora quadrigemina* —, auf denen die Zirbeldrüse aufliegt.

17. Die zwei Venen der abgetragenen *Tela chorioidea*, welche sich zur *Vena magna Galeni* vereinigen. Diese biegt sich nach aufwärts und mündet in

18, den *Sinus tentorii s. rectus*, welcher sich bei

19, in den *Sinus transversus* der linken Seite fortsetzt.

20. *Sinus transversus* der rechten Seite ist

---

[1]) Einzelne Zahlen in den Bildern, welche sich nicht sehr deutlich abgedruckt haben, sollten mit Tinte eingeschrieben werden.

weiter als der linke, und stellt eine Fortsetzung des *Sinus longitudinalis superior* dar.

21. Hinterer Schenkel des Fornix abgeschnitten.

Figura C. *Grosses Gehirn horizontal durchschnitten mit geöffneten Ventrikeln.*

(Linksseitig sind die centralen Ganglien (5. 7. 8.) durch einen tiefen Horizontalschnitt theilweise abgetragen.)

1. Weisse Gehirnsubstanz mit den grauen Randwülsten. Die tiefe Spalte zwischen 1 und 8 ist die *Fossa Sylvii* zwischen Stirn- und Schläfenlappen.

2. Ein Rest des *Genu corporis callosi.*

3. *Septa lucida* mit einem kaum angedeuteten *Ventriculus septi lucidi.*

4. *Corpus striatum* im rechten Ventrikel.

5. *Corpus striatum* im linken Ventrikel theilweise abgetragen. (Die Zahl 5 rückwärts am Seitenventrikel stellt die abgetragene *Cauda corporis striati* dar.)

6. *Thalamus opticus sinister* mit dem *Tuberculum superius* desselben.

7. *Thalamus opticus* theilweise abgetragen.

8. Linsenkern, welcher mit der nach aussen angrenzenden Vormauer in geringer Entfernung von den Windungen der Insel in der *Fossa Sylvii* angebracht ist und von dieser seine Gefässe direkt bezieht.

9. *Plexus chorioidei ventriculi laterales.*

10. *Tela chorioidea.*

11. Hinteres Horn des Seitenventrikels. Die drei länglichen hellen Streifen stellen den Vogelsporn dar.

12. Kleines Hirn mit Venen seiner *Pia mater.*

13. *Vena magna Galeni.*

14. Zwischen den vorderen Enden der *Plexus chorioidei* und den aufsteigenden Schenkeln des Fornix stellen die rundlichen Oeffnungen die *Foramina Monroi* dar.

Figura D. *Horizontalschnitt durch den Kopf in der Mitte der Augenhöhlen.*

(Rechts ist die Schnittfläche etwas höher als links. Obere Hälfte des Schnittes.)

1. Schläfenlappen des Grosshirns.

2. Occipitallappen des rechten Grosshirns.

3. Kleinhirn theilweise abgetragen.

4. Brücke mit der vorn angrenzenden *Art. basilaris.*

5. Oberer Abschnitt des vierten Ventrikels.

6. Hinteres Ende des *Sinus tentorii*, welcher in

7, den *Sinus transversus sinister* übergeht.

8. *Sinus longitudinalis superior* setzt sich in den rechten *Sinus transversus* fort.

9. Gehirnanhang.

10. *Carotis cerebralis* mit den sie umgebenden blauen *Sinus cavernosi.*

11. Die beiden *Sinus sphenoidales*, von welchen der linke bedeutend grösser ist als der rechte.

12. Zellen des Siebbeines mit der sie auskleidenden Schleimhaut.

13. *Nervus opticus* umgeben von seiner Scheide und dem Fett der Augenhöhle.

14. *Musculus rectus oculi externus*, welcher vorn mit seiner Sehne in die *Capsula Tenoni* eintritt.

15. *Musc. rectus oculi internus* mit Zweigen des *Nerv. oculomotorius.*

16. Etwas eingesunkener Augapfel mit dem Glaskörper, der Linse und der vorderen Augenkammer.

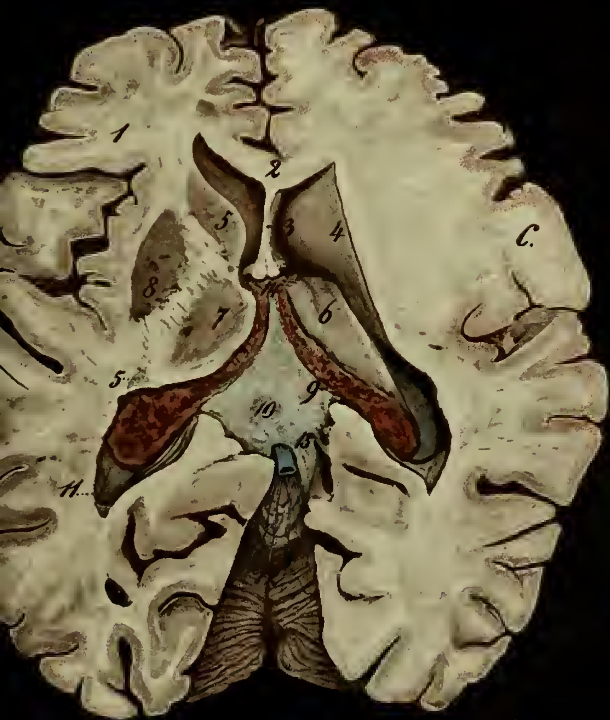
17. Scheidewand der Nasenhöhle mit der sie überziehenden Schleimhaut. Die engen Nasenhöhlen erweitern sich etwas hinter den beiden Nasenbeinen.

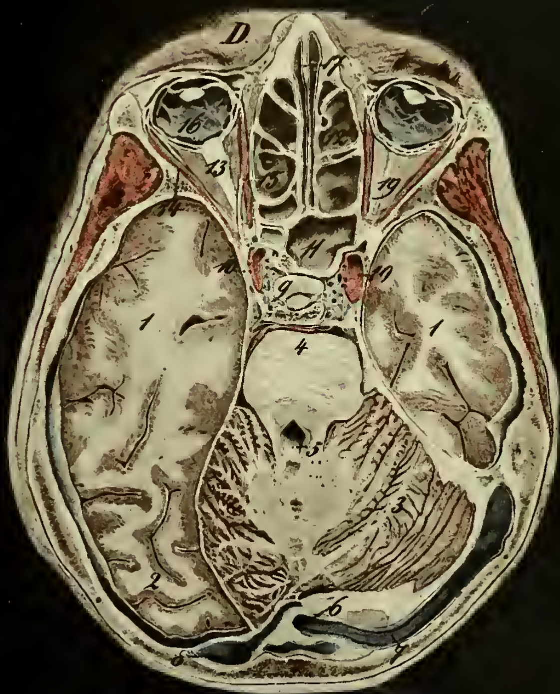
18. *Musculus temporalis*, welcher hinter dem Jochbein seinen grössten Querdurchmesser zeigt.

19. *Nervi ciliares breves* in dem Fett der Augenhöhle.


A
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11


1
2
3
4
5
6
11
12
13
14
16
17
18
20
21


C.
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
13


D
1
2
3
4
5
6
7
9
10
11
12
13
14
15
16
19

Tafel II.

Figura A. *Die Schichten der Regio occipitalis.*

1. Aeussere Haut.
2. Subcutanes Fettgewebe.
3. *Galea aponeurotica.*
4. *Pericranium externum* mit den am Knochen sichtbar werdenden Nackenmuskeln.

Nach Rücklegung der vier Schichten wurde ein Knochenstück ausgesägt.

5. Ausgeschnittene und zurückgeschlagene *Dura mater* entsprechend den Occipitallappen des Grosshirns.
6. Ausgeschnittene und zurückgelegte *Dura mater* entsprechend der Kleinhirnhemisphäre.
7. Geöffneter *Sinus longitudinalis*, welcher sich bei
8, in den weiten *Sinus transversus sinister* fortsetzt.
9. Enger *Sinus transversus dexter*, die Fortsetzung des *Sinus tentorii* darstellend.
10. Occipitallappen des Grosshirns von der Arachnoidea und der *Pia mater* überzogen.
11. Hemisphären des Kleinhirns.

Figura B. *Frontalschnitt durch die Regio occipitalis von rückwärts gesehen.*

1. Occipitallappen des Grosshirns mit seiner äusseren, unteren und inneren Fläche.
2. Kleinhirnhemisphären.
3. Grosshirnsichel, welche die beiden Occipitallappen voneinander trennt.
4. *Sinus longitudinalis superior* in der *Dura mater.*
5. Untere Fläche des Occipitallappens getrennt von dem Kleinhirn durch das straff gespannte *Tentorium cerebelli.*
6. *Falx cerebelli* mit dem Querschnitt des *Sinus occipitalis posterior.*
7. *Sinus tentorii* an der Vereinigungsstelle der Grosshirnsichel mit dem *Tentorium cerebelli.*
8. *Sinus transversi*, von denen der rechte weiter als der linke ist.

In dem ganzen Umfange des Schnittes stehen innen die *Dura mater* und aussen die Bedeckungen mit den etwas dicken Knochen in Zusammenhang.

Figura C. *Frontalschnitt des Kopfes in Verbindung mit dem Atlas und dem Epistropheus von vorn gesehen.*

1. Weisse und graue Substanz der Scheitel- und Schläfenlappen.
2. *Sinus longitudinalis inferior* am unteren Rande der *Falx cerebri.*
3. *Tela chorioidea* im dritten Ventrikel. Die Zahl 3 steht auf dem *Corpus callosum.*
4. *Plexus chorioideus* mit dem *Pes hippocampi major* im unteren Horn des Seitenventrikels.
5. Dritter Ventrikel. Zwischen den beiden *Thalami optici* ist die *Commissura posterior* sichtbar.
6. *Plexus chorioideus lateralis* im Seitenventrikel.
7. Eine Parthie des *Tentorium cerebelli*, welche mit der *Pars petrosa* in Zusammenhang steht.
8. Kleinhirnhemisphäre. Vorderes Ende des *Lobus quadrangularis.*
9. *Medulla oblongata* schief durchschnitten mit den grauen Kernen und den Kleinhirnschenkeln.
10. *Bulbus venae jugularis.* Linkerseits sehr eng, rechterseits weit.
11. [1] Gelenktheil des *Os occipitis* mit dem *Nervus hypoglossus* und durchschnittenen Arterien und Venen.
12. *Nervus facialis* aus den Griffelwarzenlöchern hervortretend.
13. *Partes condyloideae* des Atlas mit den

---

[1] Die Zahlen 11—18 sind vom Retoucheur im Original übersehen worden. Dieselben können leicht an die bezeichneten Gebilde eingeschrieben werden.

leicht concaven oberen und unteren Gelenkflächen.

14. Körper des Epistropheus.

15. Dessen *Processus odontoideus* mit den beiden *Ligamenta alaria superiora* von der Spitze des Zahnes zu den *Partes condyloideae* gelangend.

16. Frontalschnitt der beiden Felsenbeine mit Durchschnitten durch das häutige Labyrinth.

17. *Ligamenta alaria superiora.* Ueber denselben befinden sich die *Dura mater* und die beiden *Arteriae basilares.*

18. *Arteria vertebralis.*

Figura D. *Sagittalschnitt linkseitig am Kopfe, um die gegenseitigen Beziehungen zwischen Unterkiefergelenk, äusserem Gehörgang und der Pars mastoidea zur Anschauung zu bringen.*

1. Schief abgeschnittenes Stirn- und Scheitelbein, welche wegen der schiefen Schnittfläche etwas dick erscheinen.

2. Abgeschnittene Windungen des Scheitel- und Schläfenlappens, zwischen denen vorn das obere Ende der *Fossa Sylvii* sichtbar ist.

3. Schief abgeschnittener *Musculus temporalis.*

4. *Musc. masseter* mit dem *Musc. temporalis* innig zusammenhängend.

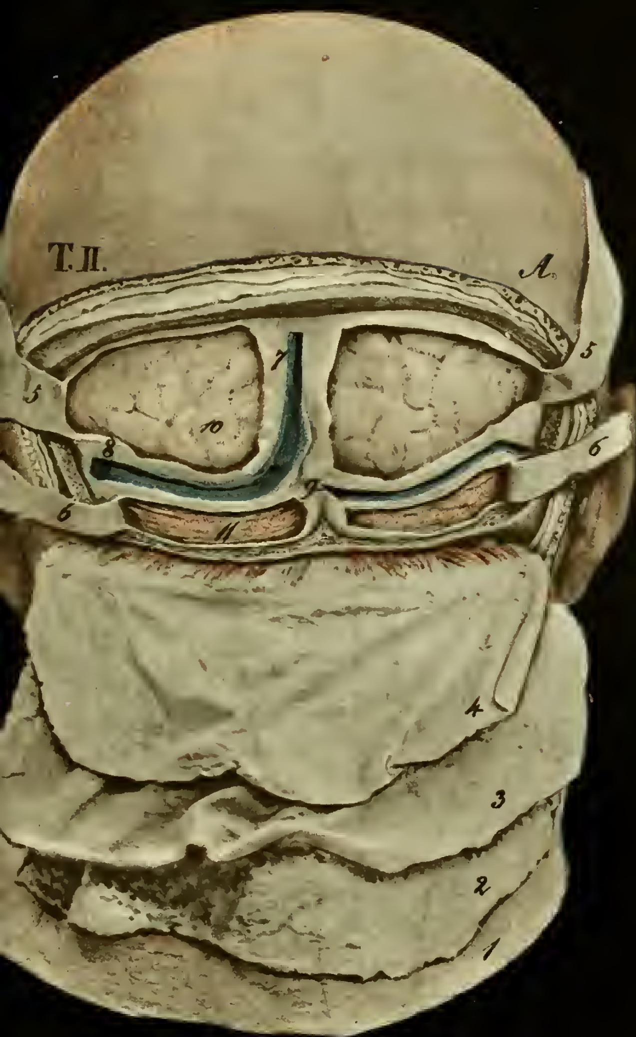
5. Aufsteigender Ast des Unterkiefers mit dem *Processus condyloideus.*

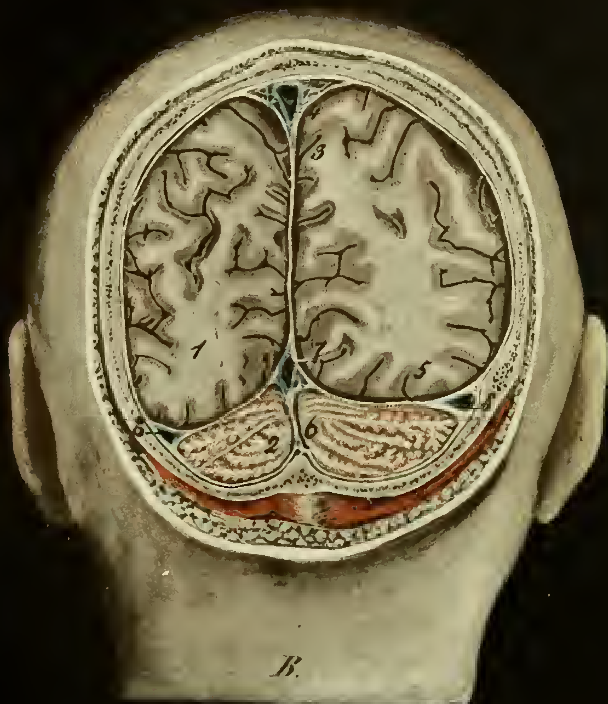
6. Sagittal durchschnittene *Articulatio maxillae inferioris* mit dem *Meniscus* zwischen der vorderen und hinteren Kapselwand. Die über dem *Meniscus* befindliche Gelenkhöhle ist grösser als die unter demselben vorhandene. Die Gelenkspalten sind mit Absicht grösser dargestellt, als sie in Wirklichkeit erscheinen.

7. Der zwischen dem Unterkiefer einerseits und dem äusseren Gehörgang, der *Pars mastoidea* und dem Kopfnicker andererseits befindliche Abschnitt der *Glandula parotis.*

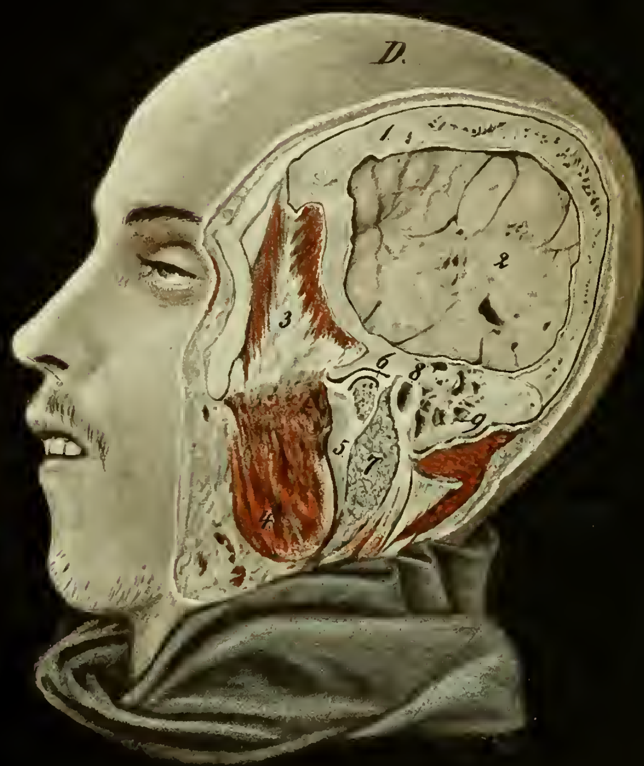
8. Aeusserer Gehörgang. *Pars cartilaginea* desselben.

9. *Pars mastoidea* des Schläfenbeins mit den Zellen desselben, rückwärts und unten von einigen Nackenmuskeln begrenzt.


T. II.
A.
5
5
7
10
8
6
6
11
4
3
2
1


3
1
7
5
2
6
B.


1
2
3
6
5
4
7
8
9
10
C.
15
14


D.
1
2
3
6
8
9
5
7
4

Tafel III.

Figura A. *Frontalschnitt durch den vorderen Theil des Gesichtes von einem fetten weiblichen Individuum.*

1. Stirnlappen der Grosshirnhemisphären.

2. *Sinus longitudinalis superior.*

3. *Falx cerebri.* Da dieselbe vor der *Crista galli* durchschnitten ist, so bildet sie eine vollständige Scheidewand zwischen den beiden Hemisphären.

4. Dach der Augenhöhle, über welchem die Orbitalwindungen der Stirnlappen liegen.

5. Augenhöhle mit dem vor der Iris durchschnittenen Augapfel. Die Zahl 5 bedeutet die Enden der abgeschnittenen Sehne des *Musc. obliquus oculi superior.*

6. Thränenkanal schief durchschnitten.

7. Durchschnitt des hinter dem Sack der *Conjunctiva* befindlichen Fettes.

8. Augenlider mit dem durchschnittenen *Orbicularis palpebrarum.*

9. Siebbeinzellen und Eingänge in die Stirnhöhlen.

10. *Sinus maxillaris s. Antrum Highmori.*

11. Vorderes Ende der unteren Muschel. 11 rechts im Bilde stellt die untere Muschel mit der Mündung des Thränennasenkanales dar.

12. Nasenscheidewand. Oben aus der *Lamina perpendicularis* des Siebbeins und unten aus dem Knorpel gebildet.

13. Die beiden Thränenkanälchen, welche an der Seitenwand des Thränensackes einmünden.

14. *Processus alveolaris* des Oberkiefers mit dem vorderen Backenzahn rechterseits. Linkerseits fällt der Schnitt zwischen den Eck- und Backenzahn.

15. *Canalis incisivus*, an welchem die Schleimhaut der Mundhöhle mit jener der Nasenhöhle in Zusammenhang steht. Ein Schleimhautkanal findet sich jedoch bei Erwachsenen äusserst selten.

16. Abgeschnittene Kinnmuskeln.

17. Fett der Backengegend, in welchem oben die Gesichtsmuskeln auf dem Querschnitt sichtbar sind.

18. *Musc. buccinator* mit der Schleimhaut vereinigt.

Figura B. *Frontalschnitt des Kopfes durch die Unterkieferkörper, die Mitte der Nasenhöhlen und den hinteren Theil der Augenhöhlen.*

1. Stirnlappen mit den Windungen ihrer drei Flächen.

2. Die von der *Pia mater* überzogenen Abschnitte der inneren Flächen, welche durch die *Falx cerebri* nicht voneinander abgegrenzt sind.

3. *Sinus longitudinalis* mit der sehr wenig weit zwischen die Hemisphären hereintretenden *Falx cerebri.*

4. Knochenwände der Augen- und Schädelhöhle von sehr ungleicher Dicke an den verschiedenen Stellen.

5. Augenhöhle mit ihrem Fett, den sechs quer durchschnittenen Muskeln und dem *Nerv. opticus*, welcher in geringem Abstand von dem *Rectus internus* angebracht ist.

6. Linke Augenhöhle etwas weiter vorn durchschnitten, so dass der etwas dickere *Musc. obliquus oculi superior* innen oben mehr sichtbar ist als rechts.

7. Siebbein mit der oberen und mittleren Muschel, von denen erstere schwächer, letztere stärker in der Nasenhöhle vorspringen.

8. Highmorshöhle mit ihrer Auskleidung.

9. Untere Muschel mit der unebenen Knochenfläche.

10. Durchschnittene Backenzähne in dem Zahnfortsatz des Oberkiefers.

11. Ungleich dicke Schleimhaut am harten Gaumen. Die am Boden der Nasenhöhle befindliche bildet einen gleichmässig dünnen Beleg.

12. *Musc. buccinator* mit der Schleimhaut im *Vestibulum oris.*

13. Unterkiefer mit dem *Musc. masseter.*

14. *Platisma myoides* und vorderer Bauch des *Digastricus.*

15. *Musc. mylohyoideus.*

16. *Musculus genioglossus* und unter ihm der *Musc. geniohyoideus.*

17. Muskeln der Zunge mit dem *Septum linguae.*

18. *Musc. masseter* zusammenhängend mit dem

19. *Musc. temporalis* und dem *Processus coronoideus.*

20. Haut, subcutane Fettschichte und Schläfenfascien am Jochbogen angeheftet.

Figura C. *Frontalschnitt des Kopfes in der Gegend des aufsteigenden Unterkieferastes, der Nasen- und Keilbeinhöhlen von vorn gesehen.*

1. Drei Stirnwindungen der Grosshirnhemisphäre, in denen die Gehirnventrikel noch nicht getroffen sind; ebenso hat der Schnitt den Balken noch nicht erreicht.

2. *Falx cerebri* zwischen den oberen Abtheilungen der inneren Flächen. Abwärts berühren sich die Windungen der beiden Hemisphären direkt.

3. *Sinus longitudinalis superior.*

4. Linker Schläfenlappen gestreift.

5. *Sinus sphenoidales.*

6. Nasenhöhlen in der Nähe der Choanen und Einsicht in das *Cavum pharyngo-nasale.* Rechts und links sind die hinteren Enden der mittleren Muscheln sichtbar.

7. Die verschiedenen Nerven in der *Fissura orbitalis superior.* Der *Nervus opticus* innen und oben.

8. *Ramus secundus nervi trigemini* in der *Fossa spheno-palatina* durchschnitten.

9. *Musc. temporalis* und *masseter* innig vereinigt.

10. *Musc. pterygoideus externus.*

11. *Musc. pterygoideus internus.*

12. *Musc. dilatator tubae s. tensor veli palatini.*

13. Muskeln des Gaumensegels.

14. Tonsille.

15. Aufsteigender Ast des Unterkiefers.

Figura D. *Frontaldurchschnitt des Kopfes unmittelbar vor den Ohren und vor der Wirbelsäule.*

1. Scheitellappen mit der tiefen Spalte lateralwärts an der *Fossa Sylvii.*

2. Innere Fläche der Grosshirnhemisphäre geschieden durch die *Falx cerebri.*

3. *Sinus longitudinalis superior.*

4. *Corpus callosum.*

5. *Ventriculus septi lucidi.*

6. *Corpus striatum.*

7. *Nucleus lenticularis.*

8. Aufsteigende Fornixschenkel.

9. Spongiöser hinterer Keilbeinkörper unmittelbar hinter der Sattellehne durchschnitten.

10. *Carotis cerebralis* umgeben von dem *Sinus cavernosus.*

11. Gelenk des Unterkiefers mit dem *Meniscus* und der kleineren unteren uud grösseren oberen Gelenkhöhle.

12. *Tuba Eustachii cartilaginea.*

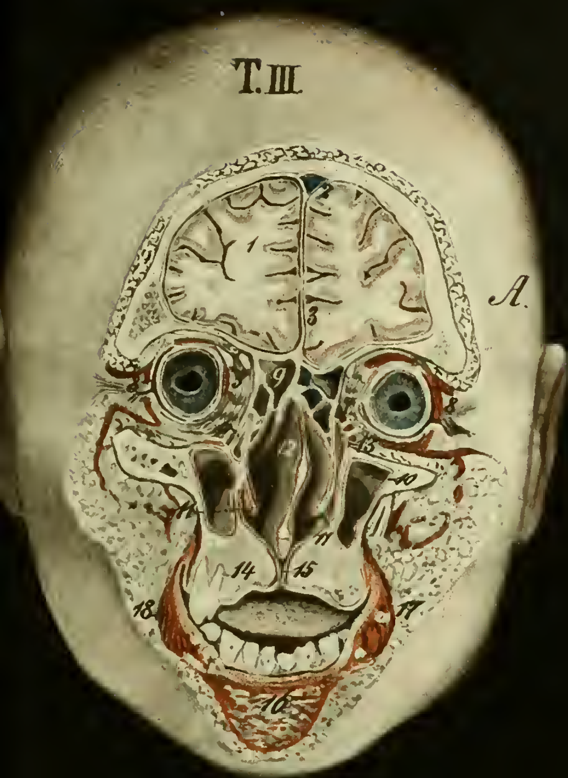
13. *Musc. pterygoideus externus.*

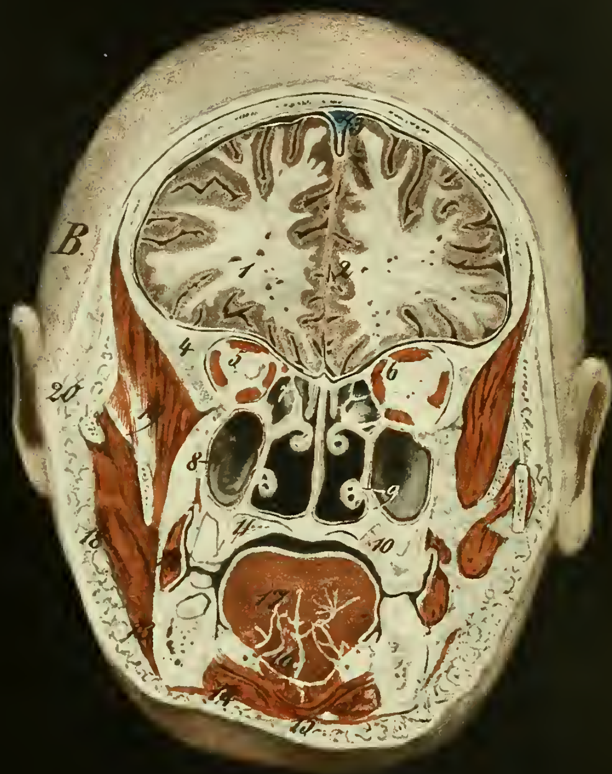
14. *Musc. dilatator tubae.*

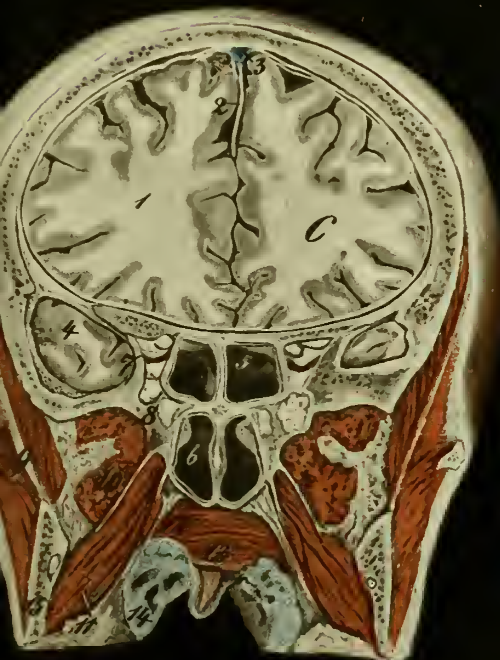
15. *Musc. levator veli palatini.*

16. Reste des *Musc. rectus capitis anticus major.*

17. Reste der *Constrictores pharyngis* und der seitlichen Halsmuskeln.


T.III
A.


B.


C


D.

Tafel IV.

Figura A. *Sagittalschnitt in der medianen Ebene eines männlichen Kopfes.*

1. Innere Fläche der linken Grosshirnhemisphäre mit theilweise abgeschnittenen Windungen.

2. Occipitallappen des Grosshirns auf dem *Tentorium cerebelli* ruhend.

3. Stirnlappen über der *Lamina cribrosa* und hinter den Stirnbeinhöhlen.

4. *Corpus callosum* und *Gyrus fornicatus.*

5. *Genu corporis callosi* mit dem nach abwärts und hinten gerichteten Balkenschnabel.

6. *Splenium corporis callosi*, unter welchem der Eingang — *Fissura transversa cerebri* — in den dritten Ventrikel sich befindet.

7. Theilweise abgeschnittener *Thalamus opticus.*

8. Der Wurm des Kleinhirns mit der weissen und grauen Substanz etwas seitlich getroffen.

9. *Pons Varolii* hinter dem *Clivus Blumenbachii* liegend.

10. Die hintere Fläche der *Medulla oblongata*, resp. sagittal durchschnittener vierter Ventrikel. Das Rückenmark ist an seiner Uebergangsstelle in die *Medulla oblongata* abgeschnitten und entfernt, so dass die Wurzeln der Halsnerven innerhalb des Sackes der *Dura mater* sichtbar sind.

11. Zweiter Halswirbel *(Epistropheus)* mit dem stark entwickelten Zahnfortsatz.

12. Vorderer Bogen des Atlas mit der Gelenkhöhle zwischen ihm und dem Zahnfortsatz. Das hinter dem Zahnfortsatz befindliche weisse senkrecht stehende Oval stellt das durchschnittene *Lig. transversum atlantis* dar.

13. *Dura mater* und *Arachnoidea* des Wirbelkanales mit den Wurzeln der *Nervi cervicales.*

14. *Sinus sphenoidalis.*

15. *Lamina perpendicularis* des Gaumenbeins.

16. Schleimhaut der Scheidewand der Nasenhöhle.

17. Knöcherner Gaumen mit dem *Canalis incisivus* und der vorn angrenzenden Oberlippe.

18. Gaumensegel mit der *Uvula*, welche mit ihrer hinteren oberen Fläche an der hinteren Pharynxwand anliegt.

19. *Musc. genioglossus* durchschnitten. Der Zungenrücken lag am frischen Durchschnitt dem Gaumen nicht an.

20. Unterkiefer mit einem Schneidezahn, der vorn angrenzenden Unterlippe, dem Zahnfleisch und dem Ursprung der Zungenmuskeln.

21. Kehldeckel der Zungenwurzel dicht anliegend.

22. Linke Hälfte des Kehlkopfes mit dem oberen und unteren Stimmband und dem zwischen beiden befindlichen Eingang in den *Sinus laryngis s. Morgagnii.*

23. *Cavum pharyngo-laryngeum* mit der an der Wirbelsäule anliegenden hinteren Wand des Schlundkopfes.

24. Hoher hinterer Abschnitt der *Cartilago cricoidea* zwischen dem Kehlkopf und der Speiseröhre. Ueber demselben liegen die durchschnittenen *Musc. arytaenoidei transversi* und *obliqui.*

Figura B. *Sagittalschnitt durch den Kopf, entsprechend der rechten Augenhöhle, dem rechten Oberkiefer und so durch die Wirbelsäule, dass die Processus articulares getroffen sind.*

1. Weisse Substanz der rechten Grosshirnhemisphäre mit den centralen Ganglien und den verschieden tief sich einsenkenden Windungen.

2. Geöffneter Seitenventrikel mit dem *Plexus chorioideus lateralis.*

3. Unteres Horn des Seitenventrikels im Schläfenlappen mit dem durchschnittenen *Pes hippocampi major.*

4. Innere Abtheilung des Schläfenlappens.

5. Occipitallappen der Grosshirnhemisphäre.

6. Rechte Hemisphäre des Kleinhirns.

7. *Sinus transversus dexter* in dem hinteren Rand des *Tentorium cerebelli.* Dieses ist zwischen der oberen Kante des Felsenbeins und dem Hinterhaupt ausgespannt.

8. Stark entwickelte Decke der Augenhöhle.

9. *Pars petrosa* mit der *Carotis cerebralis* und dem dieselbe umgebenden Venenplexus.

10. *Pars condyloidea ossis occipitis.*

11. *Pars condyloidea* des Atlas.

12. *Partes condyloideae* der Halswirbel.

13. Nackenmuskeln; rückwärts Parthien des

14. *Rectus capitis anticus major* und *longus colli.* Ueber der Zahl sind die Griffelmuskeln und unter derselben der *Digastricus* schief durchschnitten.

15. *Musc. pterygoideus externus.*

16. *Musc. pterygoideus internus.*

17. *Musc. styloglossus.* Zwischen der Zahl 17 und dem Unterkiefer befindet sich eine Parthie des *Musc. mylohyoideus* mit dem *Nerv. lingualis.*

18. *Sinus maxillaris.*

19. *Processus alveolaris* des Oberkiefers mit durchschnittenen Zähnen.

20. Unterkiefer mit einem durchschnittenen Zahn.

21. *Musc. buccinator* mit der Schleimhaut der äusseren Mundhöhle.

22. Augenhöhle mit ihrem Fett, dem durchschnittenen *Rectus superior* und *Levator palpebrae superioris*, dem *Rectus inferior*, *externus* und dem *Nerv. opticus.*

23. *Bulbus oculi* mit den Augenlidern und dem *Orbicularis palpebrarum.*

Figura C. *Horizontalschnitt des Kopfes in der Gegend der Wangenbeine und des ersten Halswirbels von einem sehr fetten weiblichen Individuum.*

(Obere Schnittfläche von unten gesehen.)

1. Oberkiefer und Wangenbeine.

2. Die Bucht unter der unteren Muschel mit der Mündung des Thränennasenkanales.

3. Untere Muschel von der Schleimhaut überkleidet.

4. Aeussere Nase, Nasenhöhle mit der Scheidewand.

5. Aufsteigender Ast des Unterkiefers in der Nähe der *Incisura semilunaris* mit dem *Musc. temporalis.*

6. *Processus coronoideus* des Unterkiefers mit dem *Musc. temporalis* der linken Seite.

7. *Processus condyloideus* des Unterkiefers.

8. *Musc. pterygoideus externus.*

9. *Musc. pterygoideus internus.*

10. *Cavum pharyngo-nasale* mit den prominirenden lateralen Stellen, die von dem Knorpel der Eustachischen Röhre erzeugt sind.

11. *Musc. rectus capitis anticus major.*

12. Ohrspeicheldrüse unter dem äusseren Gehörgang.

13. Vorderer Bogen des Atlas.

14. *Processus odontoideus* des zweiten Halswirbels.

15. Unteres Ende der *Medulla oblongata.* Einsicht in die hintere Schädelgrube.

16. *Vena jugularis interna*, welche rechterseits weit, linkerseits sehr eng ist.

17. *Emissarium condyloideum.* Weiter nach links im Bilde ist das *Emissarium mastoideum* auch ziemlich weit. Hinter dem *Foramen magnum* zeigen sich die Nackenmuskeln mit dem *Ligamentum nuchae* auf dem Querschnitte.

Figura D. *Horizontalschnitt durch die Mundhöhle und den Körper des zweiten Halswirbels.*

1. Zungenrücken mit den verschiedenen Formen der Papillen. An der Zungenwurzel stehen neun *Papillae circumvallatae.*

2. Vollständiges Unterkiefergebiss zwischen innerer und äusserer Mundhöhle.

3. Eine Parthie des *Orbicularis oris.*

4. *Musc. buccinator* mit dem aussen angrenzenden starken Fettpolster.

5. Aufsteigender Ast des Unterkiefers an der Eingangsöffnung des *Canalis mandibularis* mit den Gefässen und dem *Nerv. alveolaris* durchschnitten.

6. *Musc. temporalis.*

7. *Musc. pterygoideus internus.*

8. Muskeln des Pharynx mit dem *Arcus pharyngo-palatinus.*

9. Die Mandeln durch eine starke Fettlage von den grossen Gefässstämmen — *Carotis interna* und *Vena jugularis interna* — getrennt.

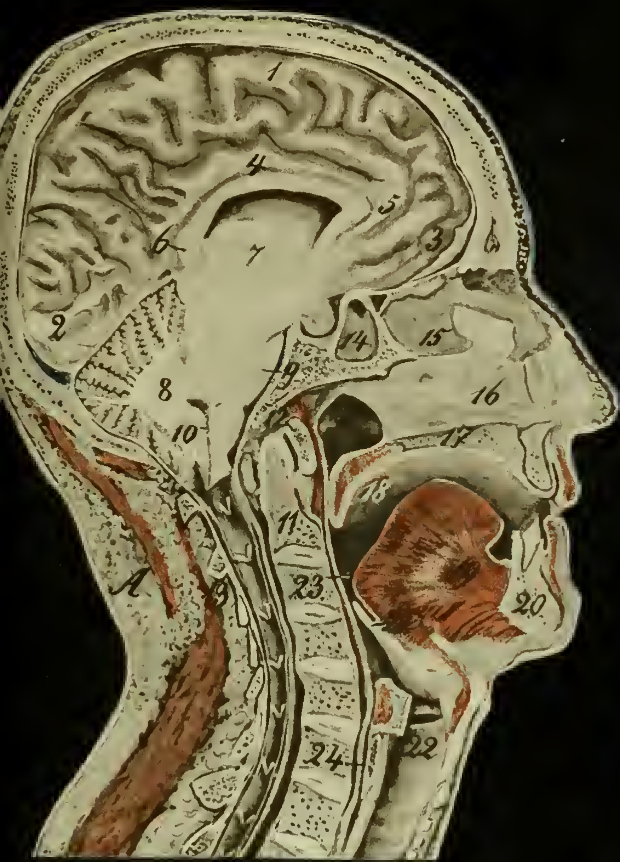
10. *Musc. rectus capitis anticus major.*

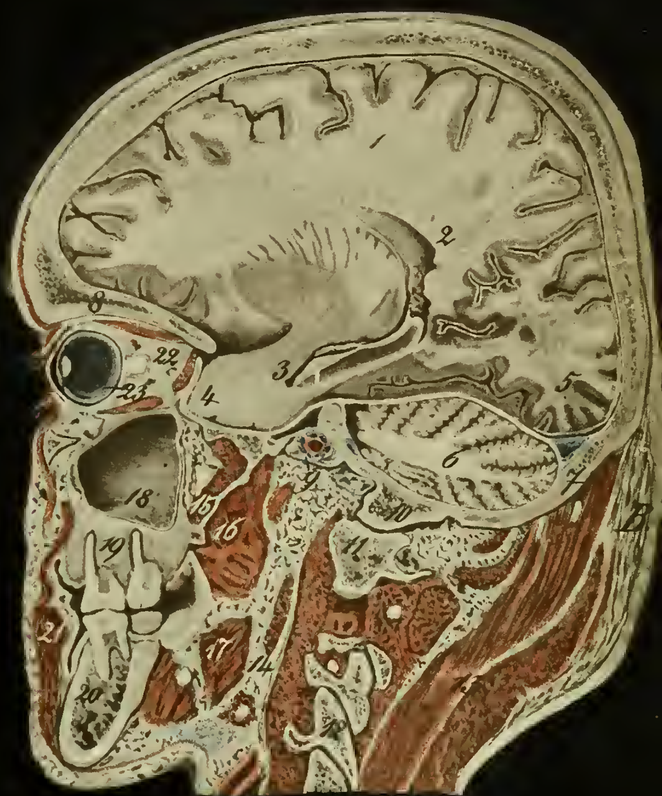
11. Körper des zweiten Halswirbels.

12. Ohrspeicheldrüse.

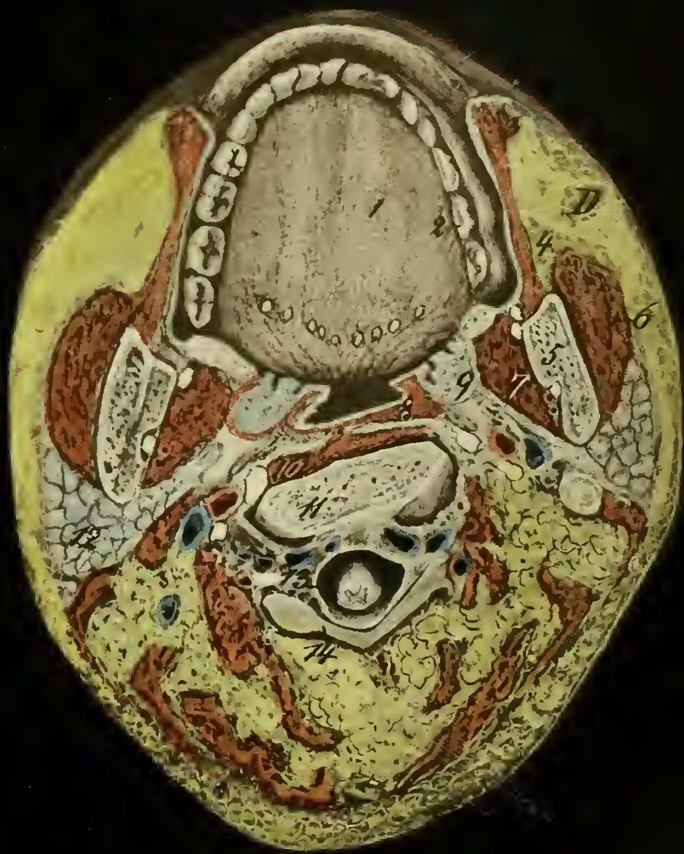
13. *Dura mater* mit dem Rückenmark.

14. Hinterer Bogen des Atlas. Hinter demselben sind die mit Fett stark durchsetzten Nackenmuskeln sichtbar.


A


B


C.
T. IV


D

Tafel V.

Figura A. *Die oberflächlichen Gebilde des Kopfes und Gesichtes.*

(Photographie nach einem frischen Präparat.)

a. *Musculus masseter.*

b. Ohrspeicheldrüse gespalten.

c. *Ductus Stenonianus.*

d. *Musc. triangularis menti* mit dem *Orbicularis* so losgelöst und theilweise zurückgeschlagen, dass die *Glandulae labiales inferiores* sichtbar sind.

e. Oberer Theil des *Orbicularis oris.*

f. *Musculus buccinator* gedeckt von Gefässen und Nerven.

g. *Musc. zygomaticus major.*

h. *Musc. depressor alae nasi.* Die oberflächlichen Muskeln der Oberlippe sind entfernt.

i. *Musc. orbicularis palpebrarum*, an dem oberen Augenhöhlenrand zurückgedrängt.

k. *Musc. frontalis.*

l. *Musc. levator auriculae.*

m. *M. retrahens auriculae.*

n. *M. occipitalis.*

o. *M. sterno-cleidomastoideus.*

p. *M. cucullaris.*

q. *M. splenius capitis et colli.*

1. *Vena facialis posterior.*

2. *Vena temporalis anterior* in der *Fascia temporalis* liegend, nimmt Venen der Augenlider auf und steht mit den Venen der Augenhöhle in Communication.

3. *Art. temporalis superficialis.*

4. *Vena temporalis superficialis.*

5. *Art. maxillaris externa.*

6. Stark entwickelte *Art. coronaria labii inferior dextra*, welche die gleichnamige linke theilweise ersetzt.

7. *Art. angularis* vom *Musc. orbicularis* gedeckt.

8. *Art. dorsalis nasi.*

9. *Vena facialis anterior.*

10. Venenkranz am *Orbicularis palpebrarum*, anastomosirend mit den Schläfenvenen.

11. *Art. occipitalis.*

12. *Vena occipitalis.*

13. *Nervus auricularis magnus* vom *Plexus cervicalis* und Durchgang des *Nerv. facialis* durch die Ohrspeicheldrüse *(Pes anserinus major).*

14. *Nerv. auricularis posterior profundus* vom *Facialis.*

15. *Ramus marginalis* für die Kinnmuskeln.

16. *Rami buccales* für den *Buccinator* und die Mundmuskeln.

17. Der sensible *N. buccinatorius* vom *Trigeminus.*

18. *Nerv. mentalis* vom *Mandibularis* durch zwei Oeffnungen aus dem Unterkiefer austretend.

19. *Rami zygomatici* vom *N. facialis* für die Muskeln der Oberlippe, der Nase und des unteren Augenlides.

20. *Nerv. infraorbitalis* vom zweiten Ast des *Trigeminus (Pes anserinus minor).*

21. *Ramus facialis* vom *N. subcutaneus malae* aus dem Kanal des Wangenbeins hervortretend.

22. *Ramus nasalis externus* vom *Nasociliaris* des ersten Astes des *Trigeminus.*

23. *Rami temporales* vom *N. facialis*, welche die Muskeln der Stirngegend versorgen.

24. *Rami temporales* des *N. subcutaneus malae*, aus der *Fascia temporalis* hervortretend.

25. *Nerv. supratrochlearis* stark entwickelt. Aus dem *Foramen supraorbitale* gelangt der gleichnamige sensible Ast des *Ramus primus N. trigemini* zur Stirngegend.

26. *Nervi frontales* nach theilweiser Wegnahme des Stirnmuskels dargestellt.

27. *Nerv. temporalis superficialis* vom dritten Ast des *Trigeminus.*

28. *Nerv. occipitalis minor*, welcher einen ansehnlichen *Ramus auricularis* abgibt.

29. *N. occipitalis major.*

30. Verbreitung des *N. occipitalis major* und *minor* in der Hinterhaupts- und Scheitelgegend.

Figura B. *Fossa retromaxillaris und rechterseits geöffnete Schädelhöhle mit abgetragener rechter Grosshirnhemisphäre.*

1. Aeussere Haut zurückgelegt.

2. Subcutanes Fettgewebe mit der Fascie und Bündeln des *Musc. risorius Santorini* zurückgelegt.

3. Ohrspeicheldrüse mit dem *Ductus Stenonianus* zurückgelegt.

4. *Musc. masseter* zurückgelegt. Vorn und unten an demselben tritt die *Art. maxillaris externa* in das Gesicht.

5. Unterkiefer.

6. *Processus coronoideus* mit dem *Musc. temporalis* herausgebrochen und zurückgeschlagen.

7. *Musc. pterygoideus externus.*

8. *Musc. pterygoideus internus.*

9. *Musc. buccinator.*

10. Inneres Ende des *Ductus Stenonianus.*

11. Oberkiefer mit geöffnetem *Sinus maxillaris* und dem vorderen Ast der *Art. alveolaris superior.*

12. *Art. temporalis.* Die Zahl befindet sich auf dem Unterkiefergelenk.

13. *Art. maxillaris interna* gelangt aussen am *Musc. pterygoideus externus* in die Tiefe.

14. *Nerv. lingualis.*

15. *Nerv. mandibularis* mit dem sich abzweigenden *N. mylohyoideus.*

16. *Nerv. buccinatorius.*

17. Rechte Grosshirnhemisphäre abgetragen.

18. Geöffneter Seitenventrikel mit dem *Plexus chorioideus lateralis.*

19. *Falx cerebri.*

20. Innere Fläche der linken Grosshirnhemisphäre mit der *Art. corporis callosi.*

A.

T.V.

B.

Tafel VI.

Darstellung der tieferen Gebilde des Kopfes mit Berücksichtigung der gegenseitigen Beziehungen der Schädel-, Augen-, Oberkiefer- und Mundhöhle bis zur Fossa submaxillaris.

a. Unterkiefer mit Erhaltung des *Nerv. mandibularis* und der gleichnamigen Arterie hinter dem zweiten Backenzahn abgesägt.

b. Zungenbein mit dem Ansatz verschiedener Muskeln.

c. Oberkiefer mit dem erhaltenen Zahnfleisch am Zahnfortsatz und geöffnetem *Sinus maxillaris.* Am Boden desselben ist eine Cystengeschwulst geöffnet.

d. Erhaltener *Processus condyloideus* des Unterkiefers.

e. *Margo infraorbitalis* vorn am Boden der Augenhöhle.

f. Grosser Keilbeinflügel ausgesägt.

g. Stirnbein seitlich abgetragen.

h. *Pars frontalis* des Stirnbeins.

i. *Os parietale.*

k. Geöffnete Gelenkhöhle des Unterkiefers.

l. *Vena jugularis communis.*

m. *Vena facialis posterior.*

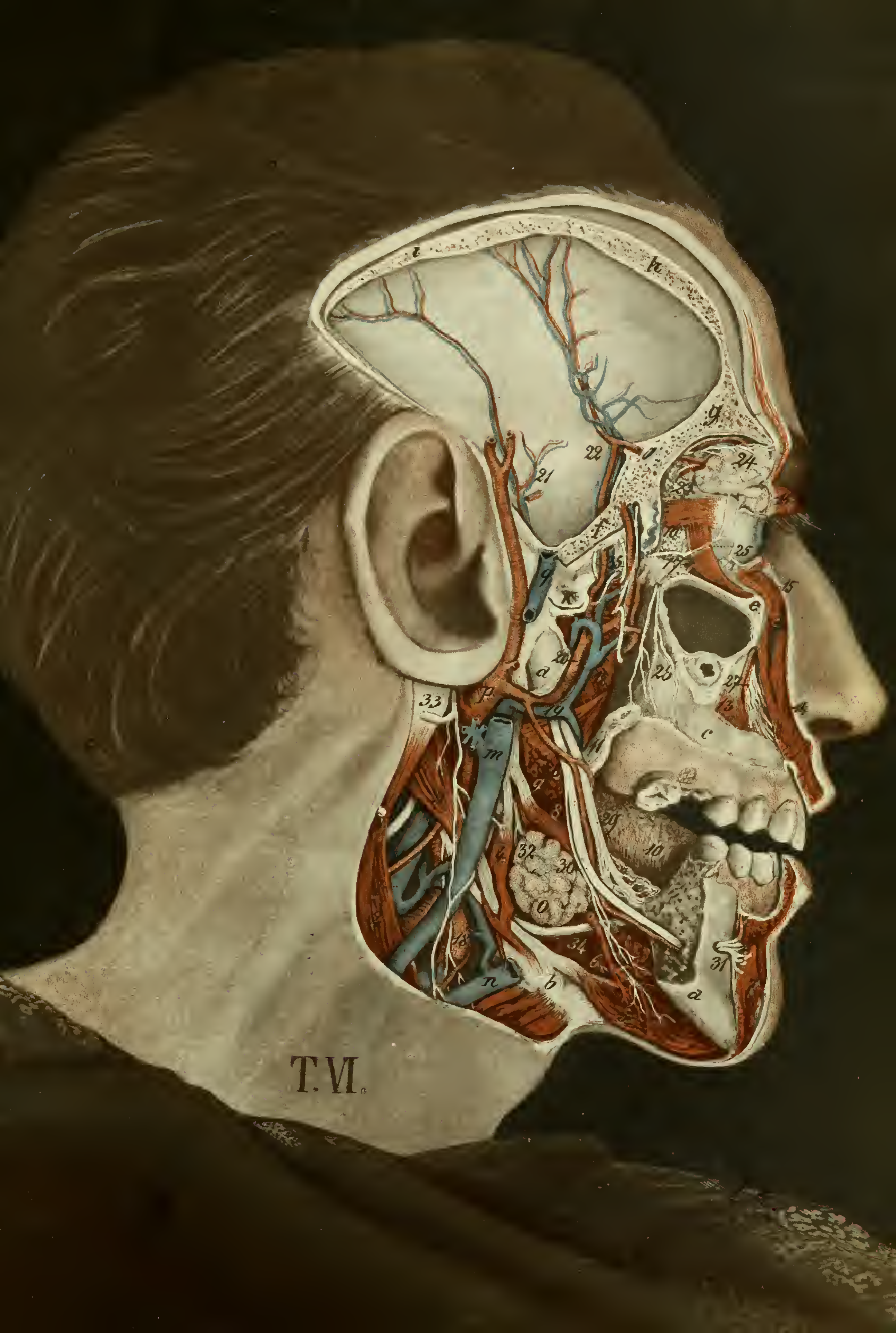
n. *Vena thyreoidea superior* abgeschnitten.

o. *Glandula submaxillaris.*

p. Endast der *Carotis externa (Art. temporalis).*

q. Ein Stück der *Vena temporalis superficialis.*

1. *Musc. sterno-* und *omohyoideus.*
2. *M. sternocleidomastoideus.*
3. Hinterer Bauch des *Digastricus.*
4. *M. stylohyoideus,* durch welchen die Sehne des *Digastricus* hindurchgeht.
5. Vorderer Bauch des *Digastricus.*
6. *Musc. mylohyoideus.*
7. Kinn- und Unterlippenmuskeln.
8. *Musc. styloglossus.*
9. *Musc. pterygoideus externus.*
10. Zungenrücken.
11. *Ligamentum pterygo-maxillare.*
12. *Musc. pterygoideus externus.*
13. *Musc. levator anguli oris* an seinem Ursprunge abgeschnitten.
14. Muskeln der Oberlippe und des Nasenflügels.
15. *Musc. orbicularis palpebrarum* abgeschnitten.
16. *Musc. rectus oculi externus.*
17. *Musc. obliquus oculi inferior.*
18. *Art. thyreoidea superior.*
19. *Vena maxillaris interna.*
20. *Art. maxillaris interna.*
21. Hinterer Ast der *Arteria* und *Vena meningea media.*
22. Vorderer Hauptast der *Art. meningea media.* Die Vene wird abwärts doppelt und bildet mehrere Anastomosen.
23. *Arteria, Vena* und *Nervus lacrymalis.*
24. *Glandula lacrymalis.*
25. *Conjunctiva bulbi* abgeschnitten und *Nerv. subcutaneus malae* des zweiten Astes.
26. *Nerv. maxillaris externus.*
27. *Nerv. infraorbitalis.*
28. *Nerv. mandibularis.*
29. *Nerv. lingualis* mit dem *Ganglion sublinguale.*
30. *Nerv. mylohyoideus* für den vorderen Bauch des *Digastricus* und den *Musc. mylohyoideus.*
31. *Nerv. mentalis.*
32. Der in der Tiefe über der *Glandula submaxillaris* sichtbare *Nerv. glossopharyngeus.*
33. *Nerv. facialis* mit dem *Ramus digastricus* und dem *Ramus stylohyoideus;* der *Ramus subcutaneus colli* bildet eine Schlinge um die *Vena jugularis externa.*
34. *Nerv. hypoglossus.* Vor der Nadel im Kopfnicker zieht der *Nerv. accessorius Willisii* nach abwärts.


i
h
g
f
21
22
24
25
15
e
q
a
p
19
m
33
9
8
29
10
32
30
o
26
27
13
14
c
18
n
b
34
31
d

T. VI.

Tafel IX.

(Eingereiht bei den Tafeln über die Regionen des Halses.)

Frontalschnitt durch die Mundhöhle, den Kehlkopf, die Luftröhre mit der Schilddrüse bis zum Brustbeinhandgriff an einer nicht gefrornen Leiche.

1. Gaumen.
2. *Uvula* des Gaumensegels.
3. *Arcus glosso-palatinus.*
4. *Arcus pharyngo-palatinus.*
5. Die atrophische Tonsille in der Nische zwischen den beiden Bogen.
6. Die Schleimhaut der hintern Pharynxwand.
7. Der Kehldeckel in der Mitte durchschnitten und etwas auseinandergezogen.
8. Spalte zwischen den beiden Santorin'schen Knorpeln.
9. *Cartilagines cuneiformes s. Wrisbergii* in der *Plica ary-epiglottica.*
10. Seitliche Platten der *Cartilago thyreoidea.*
11. Laterale Abschnitte der *Cartilago cricoidea.*
12. Wahre Stimmbänder mit den lateralwärts in dem Dreieck angrenzenden Stimmbandmuskeln *(Musculus thyreo-arytaenoideus).*
13. Die falschen Stimmbänder.
14. *Ventriculus laryngis s. Morgagnii.*
15. Eine Abtheilung des *Musc. cricothyreoideus.*
16. *Musc. thyreohyoideus.*
17. Luftröhre mit den seitlich durchschnittenen Knorpelringen und der längs gefalteten Schleimhaut an ihrer hinteren membranösen Wand.
18. Etwas starke *Glandula thyreoidea* in ihrem grössten Querdurchmesser durchschnitten.
19. Laterale Parthie des *Musc. sternothyreoideus* auf der Schilddrüse liegend.
20. *Musc. sternocleidomastoideus.*
21. *Truncus anonymus* vor der *Trachea* und unter der Schilddrüse liegend. Lateralwärts ist dessen Theilung in die *Carotis* und die *Subclavia* sichtbar.
22. Grosses Zungenbeinhorn.
23. *Glandula submaxillaris* mit der innen angrenzenden Sehne des *Digastricus maxillae inferioris.*
24. *Musc. hyoglossus* und Parthien des *Glossopalatinus* und *Styloglossus.*
25. Durchschnittener Unterkieferkörper mit den Nerven und Gefässen in dem Alveolarkanal.
26. *Musc. buccinator* und *orbicularis oris.*


1
26
26
3
2
25
5
25
4
23
7
6
22
14
9
8
13
10
10
12
10
15
11
19
18
17
20
20
21
T. IX.

Tafel I.[1]

(Doppelblatt.)

Figura I. *Gehirn und Rückenmark in der natürlichen Lage von rückwärts zur Anschauung gebracht. Die hintere Hälfte des Schädels und der Wirbelsäule ist entfernt und die Dura mater spinalis und cerebri theilweise abgetragen. Linkerseits sind die Rückenmarksnerven von den Scheiden der harten Haut umgeben, während dieselben rechterseits an den Durchtrittsstellen frei liegen.*

I. Hinterer Lappen des grossen Gehirns.

II. Die Hemisphäre des kleinen Gehirns.

III. Die Tonsille der Kleingehirnhemisphäre, welche die *Medulla oblongata* theilweise deckt.

IV. Die Anschwellung an dem Halstheile des Rückenmarkes.

V. Der dünne Brusttheil des Rückenmarkes.

VI. Die Anschwellung an dem Lendentheile des Rückenmarkes, welche entsprechend dem ersten Lumbalwirbel in den *Conus medullaris* übergeht.

VII. Die zur *Cauda equina* zusammentretenden Wurzeln der unteren Spinalnerven.

VIII. Das *Filum terminale*, welches allseitig von den Wurzeln der Spinalnerven umgeben ist, wurde etwas nach rückwärts gezogen, damit dasselbe als Fortsetzung des *Conus medullaris* sichtbar wurde.

IX. Geöffneter *Canalis sacralis*, in welchem der Sack der harten Haut, entsprechend dem dritten falschen Kreuzbeinwirbel, endet.

a. *Sinus longitudinalis superior.*

b. *Sinus transversus.*

c. Die zweite Krümmung der *Arteria vertebralis.*

d. Eintrittsstelle der *Arteria vertebralis* in den Querfortsatz des sechsten Halswirbels. Der Verlauf derselben ist in der ganzen Länge des Halstheiles der Wirbelsäule vor den *Ganglia intervertebralia* sichtbar.

e. *Dura mater spinalis*, welche rechterseits bis zu den Durchtrittsstellen der Spinalnerven abgetragen ist, während linkerseits die trichterförmigen Ausbuchtungen derselben für die Nervenwurzeln erhalten sind.

1—8. Die hinteren Wurzeln der acht *Nervi spinales cervicales* treten aus der seitlichen hinteren Rinne des Rückenmarkes hervor und ziehen in fast querer Richtung gegen die *Foramina intervertebralia.* In dieser Abbildung sind die vorderen Wurzeln von den hinteren grösstentheils gedeckt. Oben erscheint zwischen den beiden der *Nervus accessorius Willisii.* Der gegenseitige Zusammenhang der einzelnen hintern Wurzeln ist beiderseitig wahrnehmbar. Vom ersten bis zum achten nehmen die Wurzeln und Ganglien an Stärke zu. Starke *Rami posteriores* und schwache *Rami anteriores* zeigen die drei ersten Cervicalnerven, während von dem vierten bis zum achten die hinteren Aeste bedeutend schwächer als die vorderen werden.

9—20. *Nervi spinales dorsales.* Die hinteren sichtbaren Wurzeln nehmen in dem Brusttheile des Spinalkanales allmälig einen schiefen Verlauf und legen ziemlich lange Strecken in dem Sack der *Dura mater* zurück, bevor der Durchtritt durch denselben stattfindet. Die schwachen *Rami posteriores* liegen auf den Rippen, die starken *Rami anteriores* gelangen nach vorn in die Zwischenrippenräume.

21—25. *Nervi spinales lumbales.* Der erste *Nervus lumbalis* entspringt aus dem Rückenmarke an der Stelle, welche dem zwölften Brustwirbelkörper entspricht und tritt durch das *Foramen intervertebrale* zwischen dem ersten und zweiten Lendenwirbel. Die Wurzeln der folgenden Lumbalnerven legen mehrere Zoll lange Strecken in dem Sack der harten Haut zurück, bevor dieselben nach aussen treten. Die starken *Ganglia intervertebralia* liegen innerhalb des *Canalis vertebralis* und die *Rami posteriores* werden von dem ersten bis zu dem letzten allmälig schwächer. Der *Nervus lumbalis quintus* tritt durch das *Foramen intervertebrale*, welches zwischen dem letzten Lendenwirbel und dem Kreuzbein gebildet wird.

26—31. *Nervi spinales sacrales.* Die Wurzeln und Ganglien der Sakralnerven verhalten sich, was Verlauf und Lage anlangt, ähnlich den vorigen; nur nehmen dieselben von dem ersten bis zum fünften bedeutend an Grösse ab, während die Lumbalnerven vom ersten bis zum fünften zunehmen. In dieser Abbildung sind ausnahmsweise sechs *Nervi sacrales* vorhanden. Die *Rami anteriores* gelangen durch die *Foramina sacralia anteriora* nach vorn in die Beckenhöhle. Die *Rami posteriores* bilden auf der hinteren Kreuzbeinfläche durch ihre gegenseitige Verbindung den *Plexus sacralis posterior.*

32. *Nervus coccygeus*, welcher durch den Ausschnitt zwischen Kreuz- und Steissbein nach

---

[1] Aus des Verfassers »Die Anatomie der menschlichen Rückenmarksnerven für Studirende und Aerzte.«

vorn zum *Plexus coccygeus* gelangt. Der schwache *Ramus posterior* des Steissnerv vereinigt sich mit dem *Plexus sacralis posterior.*

Figura II. *Querschnitt durch eine Hälfte des unteren Endes des Rückenmarkes vom Menschen nach O. Deiters.*

1. Vordere weisse Commissur.
2. *Canalis centralis* mit Wimperepithel ausgekleidet.
3. Hintere graue Commissur.
4. Querdurchschnittene markhaltige Nervenfasern, welche durch radiäre Züge von Bindesubstanz von einander abgegrenzt werden.
5. Vordere Wurzelbündel, aus
6, dem Vorderhorn entspringend, in dessen Innerem man die markhaltigen Nervenfasern zwischen den Ganglienzellen verlaufen sieht.
7. Hintere Wurzel, welche aus
8, dem Hinterhorn hervorgeht und sich in dessen kleine blasse Ganglienzellen einsenkt.

Figura III. *Querschnitt des Halstheiles des Rückenmarkes mit den Nervenwurzeln.*

1. Hintere stärkere Wurzel.
2. Vordere schwächere Wurzel.
3. *Ganglion intervertebrale* der sensiblen Wurzel.
4. Der aus dem gemeinsamen Stämmchen hervorgehende *Ramus anterior.*
5. Der schwächere *Ramus posterior.*

Figura IV. *Verbreitung der Nerven und Gefässe an der hinteren Wand des Wirbelkanales.*

1. Arterienzweige.
2. Die zur hinteren Wand des Wirbelkanales gelangenden grösseren Nervenzweige, welche aus sympathischen und Rückenmarksnerven zusammengesetzt sind.

Figura V. *Verbreitung der Gefässe und Nerven an der vorderen Wand des Wirbelkanales.*

1. *Arteria spinalis*, welche einen ansehnlichen Ast zur vorderen Wand des Wirbelkanales abgibt, der mit den angrenzenden Aesten derselben und denen der anderen Seite zu Bogen sich vereinigt.
2. Oberflächliche Schichte des *Ligamentum longitudinale.*
3. Tiefe Schichte des Bandes.
4. *Nervus spinalis*, welcher die Zweige für den Wirbelkanal und das Rückenmark abgibt.
5. Sympathische Zweige der Nerven für den Wirbelkanal und das Rückenmark.
6. Schlingenbildung zwischen den benachbarten Nerven derselben Seite.
7. Schlingenbildung zwischen den beiderseitigen Nerven.

Figura VI. *Ein Stück Halstheil des Rückenmarkes mit seinen Wurzeln und deren Beziehung zur Dura mater.*

1. Hintere sensible Wurzel.
2. Vordere motorische Wurzel.
3. *Ganglion intervertebrale.*
4. Das aus beiden Wurzeln hervorgehende gemeinsame Stämmchen.
5. *Dura mater spinalis.*
6. Die die Nerven überziehenden Scheiden der *Dura mater.*

Figura VII. *Ein Stück Rückenmark mit den Gefässen und Nervenwurzeln und zurückgeschlagener Dura mater vom neugebornen Kinde.*

1. *Arteria spinalis.*
2. Wurzeln des Rückenmarkes und *Arteriae spinales*, welche zum Rückenmark gehen.
3. *Ligamentum denticulatum.*

Figura VIII. *Eine grosse Ganglienzelle aus dem vorderen Horn des Rückenmarkes mit möglichst vollständig erhaltenen Fortsätzen nach Deiters.*

1. Gelbpigmentirte Ganglienzelle.
2. Kern der Ganglienzelle.
3. Die von den Protoplasmafortsätzen entspringenden feinen Axencylinderfortsätze.
4. Hauptaxencylinderfortsatz, welcher
5, sich in dem Protoplasma der Zelle verliert.

Fig. I.

Fig. II.

Fig. III.

Fig. IV.

Fig. V.

Fig. VI.

Fig. VII.

Fig. VIII.

Tafel VII.

Figura A. *Die Gebilde der mittleren Halsregion.*

1. *Musc. sterno-cleido-mastoideus.*
2. *Musc. sterno-hyoideus.* In der unteren Abtheilung desselben zeigt sich eine sehnige Inscription.
3. *Musc. sterno-thyreoideus.*
4. Vorderer oberer Bauch des *Musc. omo-hyoideus.*
5. Hinterer Bauch des *Digastricus maxillae inferioris.*
6. Sehniger Faserzug, welcher diesen Muskel an das Zungenbein befestigt.
7. *Musc. stylo-hyoideus.*
8. Vorderer Bauch des *Digastricus maxillae inferioris.*
9. *Musc. mylo-hyoideus.*
10. *Musc. stylo-glossus.*
11. *Musc. hyo-glossus.*
12. *Musc. Masseter.*
13. *Glandula parotis.*
14. *Glandula submaxillaris.*
15. Die in einer Spalte des *Musc. mylo-hyoideus* sichtbare *Glandula sublingualis.*
16. Das Zungenbein.
17. Der Schildknorpel.
18. Der Ringknorpel.
19. *Ligamentum crico-thyreoideum medium.*
20. *Isthmus glandulae thyreoideae*, über welchem ein starker Zweig der *Arteria thyreoidea superior* gelagert ist; abwärts von demselben ziehen die Zweige der *Vena thyreoidea media* gegen die *Apertura thoracis superior* herab.
21. *Carotis communis.*
22. *Carotis cerebralis.*
23. *Carotis externa.*
24. *Art. thyreoidea superior.*
25. *Art. lingualis.*
26. *Art. facialis.*
27. Die in die *Parotis* eintretende *Carotis externa.*
28. *Vena facialis anterior*, welche durch einen Zweig mit der *Vena cervicalis superficialis media* anastomosiert. Ihr Endast vereinigt sich mit der
29. *Vena facialis posterior*, aus welcher die *Vena jugularis externa* hervorgeht.
30. *Vena jugularis externa.*
31. *Vena cervicalis superficialis media*, welche mit der *Vena thyreoidea superior* und demnach mit der
32. *Vena jugularis interna* in Anastomose steht.
33. *Nervus marginalis* des *Nervus facialis.*
34. *Nerv. mylo-hyoideus;* unter dieser Zahl zieht der *Nerv. subcutaneus colli superior* nach vorn und innen.
35. *Nerv. hypoglossus*, welcher zwischen den venösen und arteriellen Gefässen in dem oberen carotischen Dreieck bogenförmig nach der Zunge zieht.
36. Sein *Ramus descendens* bildet mit Zweigen der Rückenmarksnerven die *Ansa hypoglossi* und versorgt die langen Muskeln an der vorderen Seite des Halses mit Ausnahme des Kopfnickers.
37. Zwischen dem unteren Ende der Ohrspeicheldrüse und dem oberen Ende des Kopfnickers zieht der eilfte Gehirnnerv — *Accessorius Willisii* — nach abwärts.
38. *Nerv. auricularis magnus.*

Figura B. *Die verschiedenen Gebilde in der seitlichen Halsregion.*

1. *Musc. sterno-cleido-mastoideus.*
2. *Musc. cucullaris.*
3. *Musc. omo-hyoideus.*
4. *Musc. splenius capitis et colli.*
5. *Musc. levator scapulae.*
6. *Musc. scalenus anticus.*
7. *Musc. scalenus medius et posticus.*
8. *Art. subclavia.*
9. *Art. transversa scapulae.*
10. *Art. cervicalis superficialis.*
11. *Art. cervicalis ascendens.*
12. *Vena jugularis externa.*
13. *Bulbus* der *Vena jugularis communis.*
14. Einmündungsstelle der *Vena jugularis externa.*
15. *Art.* und *Vena occipitalis.*
16. *Nerv. occipitalis minor*, welcher ziemlich stark und aus mehreren Zweigen zusammengesetzt ist.
17. *Nerv. auricularis magnus* aus mehreren Zweigen bestehend.
18. *Nerv. subcutaneus colli medius.*
19. *Nerv. subcutaneus colli inferior.*
20. *Nervi supraclaviculares.*
21. *Nerv. accessorius Willisii.*
22. Die einzelnen Bündel des *Plexus cervicalis inferior*, welche sich hinter der *Art. subclavia* spitzwinklig mit einander vereinigen.


A.
B.
T.VII.

Tafel VIII.

Figura A. *Die verschiedenen Gebilde in der Tiefe der vorderen und seitlichen Halsregion.*

a. *Musc. cucullaris.*

b. *Musc. sterno-cleido-mastoideus* nach oben und hinten zurückgeschlagen.

c. Dessen unteres Ende nach abwärts gelegt.

d. *Musc. omo-hyoideus* ebenfalls nach abwärts gelegt.

e. *Musc. subclavius*, welcher infolge Aussägung des Schlüsselbeinkörpers, der nach abwärts gezogen wurde, sichtbar erscheint.

f. *Musc. levator scapulae.*

g. *Musc. scalenus posticus.*

h. *Musc. scalenus medius.*

i. *Musc. scalenus anticus.*

k. *Musc. sterno-hyoideus* durchschnitten und abwärts zurückgeschlagen.

l. *Musc. splenius colli.*

m. *Musc. deltoideus.*

n. Das Schlüsselbein durchsägt und mittelst eines Hakens nach abwärts gezogen.

o. Der Halstheil der Luftröhre.

p. *Cartilago thyreoidea.*

q. *Cartilago cricoidea.*

r. *Glandula thyreoidea.*

s. *Ligamentum crico-thyreoideum medium*, auf welchem die *Arteria thyreoidea superior* aufliegt.

1. *Truncus anonymus* sich theilend in die *Carotis dextra* und *Subclavia dextra.*

2. *Art. subclavia* nach ihrem Durchtritt zwischen den beiden *Scalenis.*

3. *Carotis communis dextra.*

4. *Carotis externa.*

5. *Carotis cerebralis.*

6. *Arteria thyreoidea superior.*

7. *Truncus thyreo-cervicalis.*

8. *Art. transversa scapulae.*

9. *Art. cervicalis superficialis.*

10. *Vena cava superior.*

11. *Vena subclavia.*

12. *Vena jugularis communis.*

13. *Vena thyreoidea media.*

14. *Nervus cervicalis quintus.*

15. Die vereinigten Bündel des *Plexus cervicalis inferior*, welcher sich hinter der *Art. subclavia* nach der Achselhöhle begibt.

16. *Nervus accessorius Willisii.*

17. *Nervus phrenicus.*

18. *Nervus vagus* mit seinen *Rami cardiaci.*

19. *Nervus recurrens s. laryngeus inferior* zieht unter der *Art. subclavia* gegen die Luft- und Speiseröhre, an denen er zum Kehlkopf emporsteigt.

Figura B. *Die verschiedenen Gebilde in der Fossa infraclavicularis, der Fossa axillaris und an der oberen Hälfte des Oberarmes.*

a. *Pars sterno-costalis* des *Pectoralis major.*

b. *Pars clavicularis* des grossen Brustmuskels.

c. Laterales Ende des grossen Brustmuskels durchschnitten und zurückgeschlagen.

d. *Musculus pectoralis minor.*

e. *Musc. latissimus dorsi* als hintere Begrenzung des Einganges der Achselhöhle.

f. *Musc. teres major*, sich mit dem *Latissimus* vereinigend.

g. *Musc. subscapularis.*

h. Vorderer Rand des *Musc. deltoideus.*

i. *Musc. coraco-brachialis.*

k. Der mit demselben gemeinsam vom *Processus coracoideus* entspringende kurze Kopf des *Biceps brachii.*

l. Langer Kopf des *Biceps brachii.*

m. *Musc. triceps brachii.*

n. *Musc. serratus anticus major.*

o. *Musc. subclavius*, welcher vor der Arterie und Vene nach innen zur ersten Rippe gelangt.

p. *Membrana coraco-clavicularis* mit dem *Musc. subclavius* zusammenhängend.

q. Erste Rippe, auf welcher die *Vena subclavia* dicht aufliegt.

r. *Musc. intercostalis externus.*

s. *Glandula thyreoidea*, frontal durchschnitten.

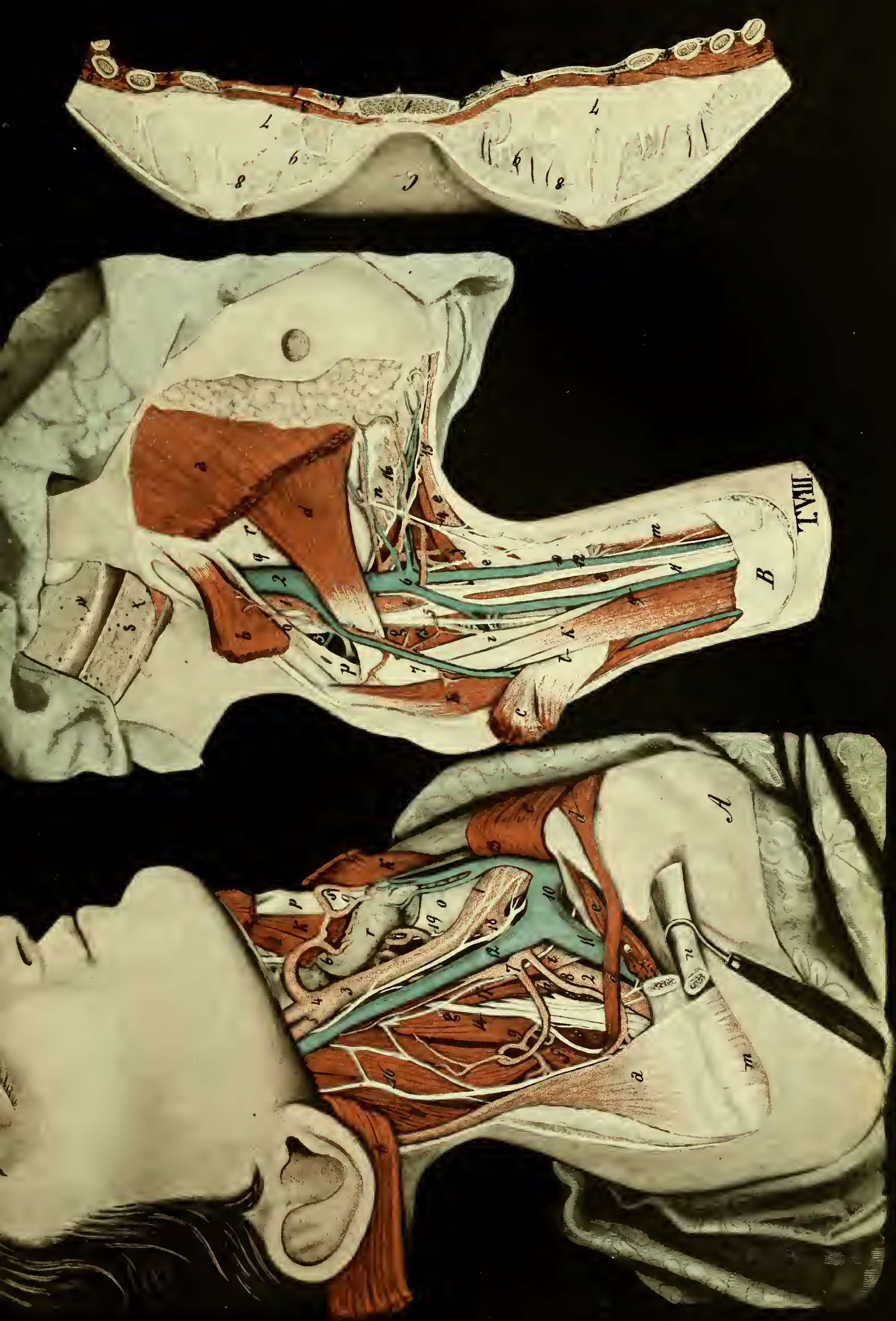
t. Der unter der Drüse nach rechts und oben ziehende *Truncus anonymus.*

u. Frontaldurchschnittene Luftröhre.

1. *Arteria subclavia.*
2. *Vena subclavia.*
3. *Plexus cervicalis inferior.*
4. *Art. axillaris.*
5. Nervenbündel, welche die Achselschlagader schlingenförmig umgeben.
6. *Vena axillaris*, welche durch den Zusammenfluss der beiden *Venae brachiales* und mehrerer kleiner Zweige entsteht.
7. *Vena cephalica*, welche bogenförmig über den *Pectoralis minor* hinwegzieht, um oberhalb desselben in die *Vena subclavia* zu münden.
8. *Art. brachialis.*
9. *Vena brachialis externa.*
10. *Vena brachialis interna.*
11. *Nervus medianus.*
12. *Nervus ulnaris* und *Nerv. cutaneus brachii medius.*
13. *Nervus musculo-cutaneus seu cutaneus brachii externus.*
14. *Nervus cutaneus brachii internus minor*, zusammengesetzt aus Zweigen des *Nerv. intercostalis secundus* und des *Plexus brachialis.*
15. *Nerv. thoracicus longus dorsalis* für den *Musc. latissimus dorsi.*
16. *Nerv. thoracicus externus seu respiratorius externus* für den *Serratus anticus major.*

Figura C. *Horizontalschnitt durch die vordere Brustwand im Zusammenhang mit den beiden Brustdrüsen von einem zwanzigjährigen Mädchen.*

1. Durchschnittener Brustbein-Handgriff.
2. *Musc. serratus anticus major.*
3. *Musc. pectoralis major.*
4. *Musc. intercostalis externus et internus*, zwischen den durchschnittenen Rippen.
5. *Musc. intercostalis internus* in Verbindung stehend mit den Pleura-Blättern.
6. *Vasa mammaria interna.*
7. Drüsensubstanz der *Mamma.*
8. Ausführungsgänge derselben.
9. Die Fettablagerung in der Umgebung der Drüse ist stärker als die Substanz derselben.



Tafel X.[1]

Figura A. *Horizontalschnitt des Halses in der Höhe des oberen Schildknorpelrandes von oben gesehen.*

1. Die abgeschnittenen höchsten Stellen der *Cartilago thyreoidea.*
2. *Tuberculum epiglotticum* stark in den *Introitus laryngis* vorspringend.
3. *Plica ary-epiglottica*, abgeschnitten.
4. Wrisberg'scher Knorpel, an seinem oberen Ende abgeschnitten.
5. Santorin'scher Knorpel, theilweise abgeschnitten.
6. *Ventriculus laryngis sinister*, quer durchschnitten.
7. Die in der Tiefe sichtbaren wahren Stimmbänder mit der Stimmritze.
8. *Sinus pyriformis*, in dem unteren Theile des Schlundkopfes.
9. Die Muskeln des Schlundkopfes, an denen seitlich die oberen Hörner des Schildknorpels als weisse Stellen erscheinen.
10. Durchschnitt durch den Körper eines Halswirbels.
11. Der Kopfnicker durchschnitten.
12. *Vena jugularis interna*, unmittelbar unter dem vorhergenannten Muskel.
13. *Carotis cerebralis.* Rückwärts von derselben ist der querdurchschnittene *Vagus* sichtbar.
14. Querdurchschnittene Bündel der *Nervi cervicales.*
15. *Art. vertebralis* in dem Querfortsatze eines Halswirbels, umgeben von einem Venenkranz.
16. Querschnitt des Rückenmarks, seiner Häute und der in dem Wirbelkanale befindlichen Venen.
17. Die verschiedenen Schichten der Nackenmuskeln mit den tiefen Halsgefässen.
18. *Vena jugularis externa.*

Figura B. *Horizontalschnitt des Halses in der Höhe der Cartilago cricoidea des Kehlkopfes von oben gesehen.*

1. Der Ringknorpel des Kehlkopfes ist vorn unvollständig bedeckt mit dem *Isthmus glandulae thyreoideae.*
2. Seitliche Lappen der Schilddrüse, welche mit ihren hinteren scharfen Rändern bis zu
3. , der Speiseröhre reichen; letztere befindet sich demnach zwischen dem Wirbelkörper und dem Ringknorpel.
4. Untere Hörner des Schildknorpels, welche sich gegen den Ringknorpel wenden, um mit ihm in Articulation zu treten.
5. *Musc. sterno-cleido-mastoideus.*
6. Durchschnittener Wirbelkörper.
7. Durchschnittenes Rückenmark.
8. *Arteria vertebralis.*
9. *Carotis communis* und *Vena jugularis communis*, beide faltig zusammengezogen.
10. Die verschiedenen Schichten der Nackenmuskeln.

Figura C. *Horizontalschnitt durch die Wirbelsäule mit den angrenzenden Muskeln, injicirten Arterien und Venen von oben gesehen.*

1. Durchschnittener Wirbelkörper.
2. Durchschnittener *Arcus* und *Processus spinosus* des Wirbels.
3. Hintere Wurzel eines Halsnerven mit dem *Ganglion intervertebrale.*
4. Vordere Wurzel desselben Nerven.
5. *Arteria vertebralis*, umgeben von einem reichen Venennetz.
6. Durchschnittenes Wirbelgelenk.
7. Die tieferen Schichten der Nackenmuskeln.
8. Die tiefen Nackengefässe.

---

[1] Tafel IX ist der ersten Hälfte der dritten Abtheilung beigegeben.

Figura D. *Horizontalschnitt des Halses in geringer Entfernung von der oberen Brustapertur von oben gesehen.*

1. Luftröhre mit der sie umgebenden Schilddrüse.

2. Speiseröhre.

4. Rückenmark mit seinen Häuten.

5. *Vena jugularis communis.*

6. *Carotis communis* und *Arteria thyreoidea inferior.*

7. *Musc. scalenus anticus et medius.*

8. Bündel des *Plexus cervicalis.*

9. Mehrere Bündel desselben *Plexus.*

10. Bündel des *Plexus cervicalis* der rechten Seite.

11. *Vena jugularis externa.*

12. Die verschiedenen Schichten der Rückenmuskeln.

Figura E. *Horizontalschnitt des Halses einer an Kropfstenose verstorbenen sechsundvierzigjährigen Frau von oben gesehen. Der Schnitt geht annähernd durch den Raum zwischen Zungenbein und Kehlkopf.*

1. Der Wirbelkörper mit den vorn und seitlich angrenzenden Muskeln.

2. Der Bogen des Wirbels mit dem Rückenmark und seinen Häuten.

3. Rechter oberer Rand des Schildknorpels, theilweise abgetragen.

4. Schleimhaut an dem *Introitus laryngis,* welcher grösstentheils erfüllt wird durch die zwischen dem Zungenbein und Schildknorpel linkerseits hineingewucherte Drüse.

5. Unteres Ende des Schlundkopfes, welcher eine enge gebogene Spalte darstellt, die von der eingewucherten Drüsensubstanz belegt ist.

6. Linkes oberes Horn der *Cartilago thyreoidea,* theilweise abgeschnitten.

7. Die vergrösserte Schilddrüse ist nicht nur zwischen dem Zungenbein und dem Schildknorpel in den Kehlkopf eingedrungen, sondern sie wucherte auch zwischen der Wirbelsäule und dem Schlundkopfe so hindurch, dass letzterer vollständig von ihr umringt ist.

8. Die das untere Ende des Schlundkopfes einnehmende Drüsensubstanz, welche sich in den *Introitus laryngis* hineindrängte.

9. *Vena jugularis communis sinistra* von der Drüsensubstanz vollständig erfüllt.

10. Comprimirte *Carotis communis dextra.*

11. Comprimirte *Vena jugularis communis dextra.*

12. Stark comprimirte *Carotis communis sinistra.*

Figura F. *Horizontalschnitt des Halses tiefer abwärts, von demselben Individuum, an welchem Figura E gewonnen wurde.*

1. Wirbelkörper.

2. Wirbelbogen.

3. Rückenmark.

4. *Trachea* spaltförmig verengert.

5. Vergrösserte Schilddrüse.

6. Speiseröhre.

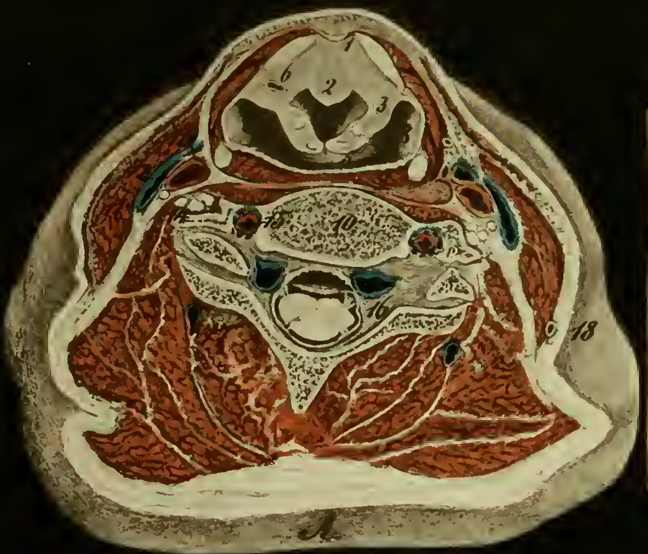
7. *Carotis communis sinistra.*

8. *Vena jugularis communis.*

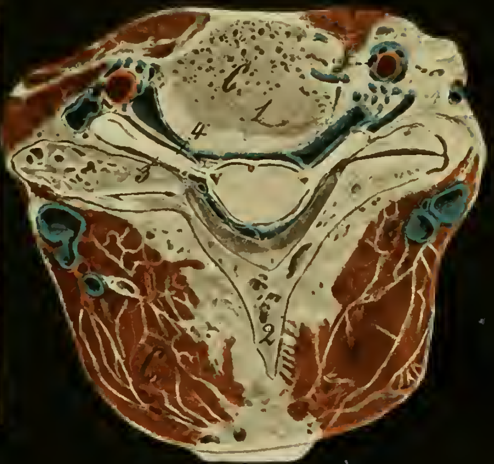
9. *Carotis communis dextra.*

10. Die von Drüsenmasse erfüllte *Jugularis dextra.*

11. Durchschnittene Cervicalnerven.

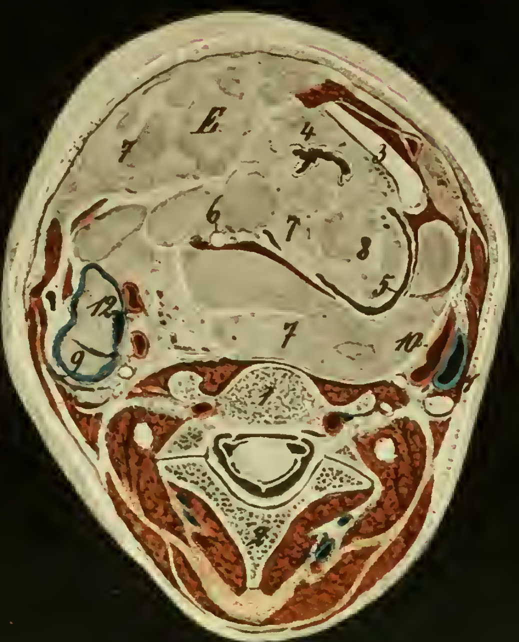








T. X.





Tafel XI.

Figura A. *Rechter Introitus axillaris und angrenzender Theil des Oberarmes nach Wegnahme der Fascie.*

1. Unterer Rand des *Musc. pectoralis major*, welcher den Eingang der Achselhöhle vorn begrenzt.
2. *Musc. latissimus dorsi* schliesst nach rückwärts den Eingang der Achselhöhle ab.
3. Sehniges Fascikel zwischen *Latissimus dorsi* und *Triceps brachii.*
4. *Musc. triceps brachii.*
5. *Musc. biceps brachii.*
6. *Musc. coraco-brachialis.*
7. *Arteria brachialis* als Fortsetzung der in dem Eingang der Achselhöhle theilweise sichtbaren *Arteria axillaris.* Die *Art. brachialis* zeigt die hohe Theilung in die *Art. radialis* und *ulnaris.*
8. *Vena brachialis interna.*
9. *Vena brachialis externa.*
10. *Nervus medianus.*
11. *Nerv. ulnaris.*
12. *Nerv. cutaneus brachii internus minor,* welcher au dem mit Lymphdrüsen belegten Fett der *Fossa axillaris* hervortritt.

Figura B. *Die verschiedenen Gebilde in der rechten Regio deltoidea.*

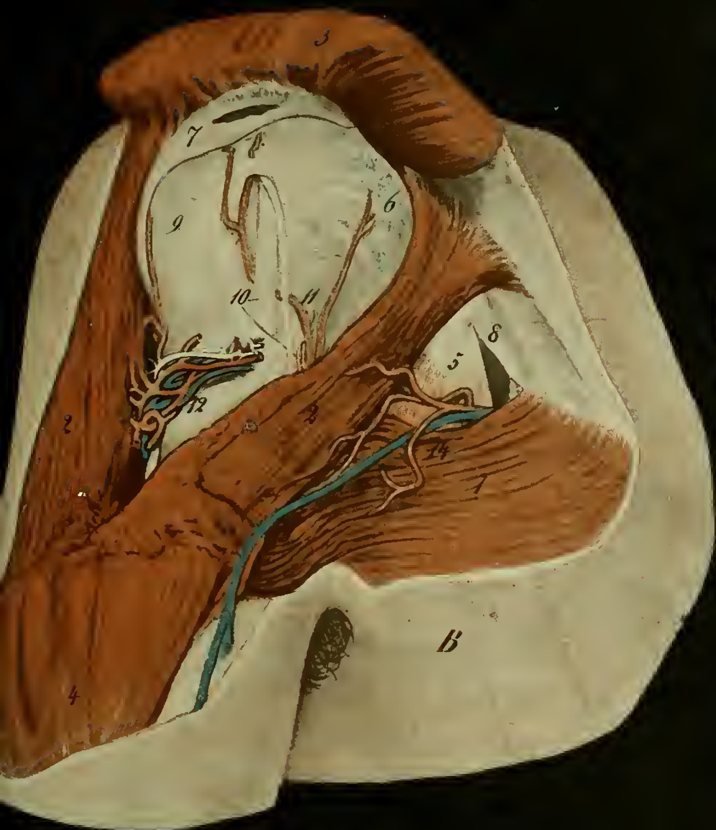
1. *Musc. pectoralis major.*
2. *Musc. deltoideus*, aus welchem
3, ein Stück herausgeschnitten und nach aufwärts so zurückgeschlagen ist, dass die unter ihm befindlichen Theile sichtbar sind.
4. Ansatzpunkt des *Deltoideus* am Oberarmknochen.
5. Laterales Ende des *Musc. pectoralis minor.*
6. Sehniges laterales Ende des *Musc. subscapularis minor.*
7. *Bursa subacromialis*, geöffnet.
8. *Membrana coraco-clavicularis.*
9. *Caput humeri.*
10. Sehne des *Caput longum bicipitis.*
11. *Arteria circumflexa humeri anterior.*
12. *Art.* und *Vena circumflexa humeri posterior.* Bei diesen Gefässen ist auch der Endast des *Circumflexus axillae* sichtbar.
13. *Vena cephalica* in die Mohrenheim'sche Grube gelangend.
14. *Art. thoracico-acromialis.*

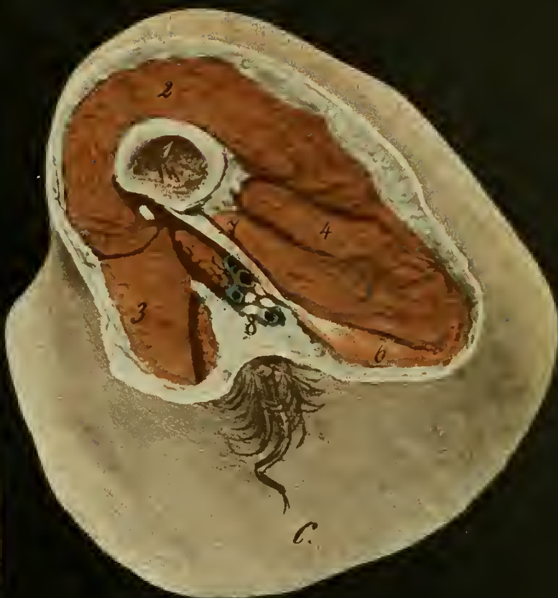
Figura C. *Querschnitt des linken Oberarmes unmittelbar unter der Achselhöhle.*

1. Durchschnittener Oberarmknochen.
2. *Musc. deltoideus.*
3. *Pectoralis major.*
4. *Caput longum tricipitis.*
5. *Musc. teres major.*
6. *Musc. latissimus dorsi.*
7. Dessen platte Sehne, welche sich an die *Crista tuberculi minoris* ansetzt.
8. Die kleinen Muskeln in Begleitung der grossen Gefässe und Nervenstämme, welche aus der *Fossa axillaris* heraustreten.

Figura D. *Frontalschnitt der rechten Schultergelenk-Gegend.*

1. *Caput scapulae* durchschnitten.
2. *Caput humeri* mit der hellen Grenzmarke, die sich zwischen der Epiphyse und Diaphyse hinzieht.
3. Sehne des *Musculus infraspinatus.*
4. *Musc. deltoideus.*
5. *Bursa subacromialis*, welche die Grenze der Acromial-Gegend nach abwärts weit überschreitet.
6. *Musc. supraspinatus*, welcher mit der *Capsula fibrosa* zusammenfliesst.
7. *Musc. subscapularis*, schief durchschnitten.
8. Durchschnittene Sehne des *Latissimus dorsi.*
9. *Musc. coraco-brachialis* und kurzer Kopf des *Biceps brachii.*
10. *Portio acromialis claviculae.*
11. *Acromion* des Schulterblattes. Zwischen beiden ist der in der *Articulatio acromio-clavicularis* angebrachte Meniscus sichtbar.
12. *Musc. cucullaris.*
13. Thoraxwand mit den Rippen und den beiden Intercostalmuskeln, schief durchschnitten.
14. *Musc. serratus anticus major.*
15. *Vena axillaris.*
16. *Art. axillaris* mit den dieselbe umgebenden Nervenbündeln.







A.

T.XI.

Tafel XII.

Figura A. *Beugeseite der rechten Ellenbogengegend nach Entfernung der Fascie.*

1. *Musc. biceps brachii.*
2. *Musc. brachialis internus.*
3. *Musc. triceps brachii.*
4. *Musc. pronator teres.*
5. Bauch des *Flexor carpi radialis.*
6. Bauch des *Palmaris longus.*
7. *Musc. supinator longus.*
8. Aponeurose des *Biceps brachii*, welche zwischen die superficielle Vene und die tiefen Gefässe eingeschoben ist.
9. *Arteria brachialis*, welche sich direkt in die *Art. radialis* fortsetzt, während die *Art. ulnaris,* hoch oben entsprungen, mit den Venen sich in die Tiefe senkt.
10. Die zwischen den Venen sichtbare *Art. ulnaris.*
11. *Arteria radialis* mit den sie begleitenden beiden Venen.
12. *Vena mediana antibrachii.*
13. *Vena cephalica.*
14. *Vena basilica.*
15. *Vena brachialis externa.*
16. Die Zweige des *Nervus cutaneus medius brachii*, welche hinter den Venen ihre Lage nehmen.
17. *Nerv. cutaneus externus brachii.*
18. Der etwas aus der Tiefe hervorgezerrte *Nervus radialis.*
19. *Nerv. medianus.*

Figura B. *Streckseite des rechten Ellenbogens.*

1. *Triceps brachii.*
2. Dessen Ansatz am *Processus olecrani.*
3. *Musc. anconaeus quartus.*
4. *Musc. supinator longus* am *Condylus externus humeri.*
5. *Condylus internus humeri.*
6. Die beiden Köpfe des *Flexor carpi ulnaris.*
7. *Caput internum* des *Triceps.*
8. *Nervus ulnaris* mit der *Arteria recurrens ulnaris* in der Rinne zwischen *Condylus internus* und *Olekranon.*

Figura C. *Die Beugeseite des linken Ellenbogens mit einem Processus supracondyloideus, welcher eine Lageveränderung der Arterien und Nerven zur Folge hat.*

1. *Musc. biceps brachii.*
2. *Pronator teres.*
3. *Supinator longus.*
4. *Flexor carpi radialis.*
5. *Brachialis internus.*
6. Hohe Theilung der *Arteria brachialis* und oberflächlicher Verlauf der *Art. ulnaris* in der Ellenbogenbeuge.
7. *Arteria radialis*, welche, nachdem sie hoch oben entsprungen, unter dem *Processus supracondyloideus* durch einen sehnigen Fascikel fixirt ist, und dann nach abwärts gegen die Radialrinne des Vorderarms zieht.
8. Auch der *Nervus medianus* wird in gleicher Weise wie die *Art. radialis* an dem *Processus supracondyloideus* fixirt, so dass sowohl dieser als auch die *Art. radialis* entfernt von dem inneren Rande des *Biceps* die Ellenbogenbeuge erreichen.
9. *Processus supracondyloideus*, von dessen Spitze ein Faserzug nach dem *Condylus internus humeri* zieht. Mit diesem Faserzug hängt der Ursprung des *Pronator teres* zusammen.
10. *Nervus ulnaris.*
11. *Nervus cutaneus externus antibrachii.*
12. *Nervus radialis.*

Figura D. *Beugeseite des rechten Vorderarmes nach Entfernung der Fascie.*

1. *Fascia antibrachii.*
2. *Musc. flexor carpi radialis.*
3. *Musc. supinator longus.*
4. *Palmaris longus.*
5. *Musc. flexor digitorum communis sublimis.*
6. *Flexor carpi ulnaris.*
7. *Arteria radialis.*
8. *Art. ulnaris.*
9. *Nervus medianus.*
10. *Nerv. ulnaris.*


A.


D.




B
T XII

Tafel XIII.

Figura A. *Sagittalschnitt durch den Arm entsprechend der Articulatio humero-radialis.*

1. Oberarm mit der *Eminentia capitata.*

2. *Radius* mit dem überknorpelten *Capitulum radii.*

3. *Capsula fibrosa* und *synovialis* an ihren Anheftungsstellen oberhalb der *Fossa anterior minor humeri.*

4. Scharfkantiger Vorsprung der Synovialkapsel zwischen *Humerus* und *Radius.*

5. Derselbe an der Streckseite. Diese Vorsprünge erinnern bezüglich ihrer Form an die sichelförmigen Knorpel im Kniegelenk.

6. *Musculus triceps brachii.*

7. *Musc. brachialis internus.*

8. *Musc. supinator longus* schief abgeschnitten.

9. *Musc. supinator brevis* durchschnitten.

10. Ein Theil des *Extensor carpi radialis internus.*

11. Ein Theil des *Extensor digitorum communis longus.*

12. *Arteria brachialis.*

13. *Nervus radialis* sich theilend in den oberflächlichen und tiefen Ast.

14. Endast des *Nervus cutaneus externus brachii.*

Figura B. *Beugeseite der Regio cubiti mit einem Aneurysma in Folge einer Venaesection.*

1. *Musculus biceps brachii.*

2. *Musc. supinator longus.*

3. *Fascie* mit dem unter ihr sichtbaren *Pronator teres.*

4. *Arteria brachialis.*

5. Die unter den *Pronator teres* gelangende Schlagader.

6. *Vena mediana.*

7. Ein an der vorderen Wand der Schlagader befindliches *Aneurysma varicosum*, welches infolge einer Venaesection sich entwickelt hat. Eine Communication mit der Vene ist nicht nachweisbar.

Figura C. *Sagittalschnitt durch den Arm entsprechend der Articulatio humero-ulnaris.*

1. Durchschnittener Oberarmknochen, in welchem der *Tubus medullaris* weit herabreicht.

2. Die Rolle des *Humerus.*

3. Das obere Ende der *Ulna.*

4. *Processus olekrani.*

5. *Processus coronoideus.*

6. *Capsula fibrosa* und *synovialis* an der Streckseite.

7. *Capsula fibrosa* und *synovialis* an der Beugeseite. An beiden erkennt man sowohl die Anheftungsstelle oberhalb der *Fossa olekrani* und *Fossa anterior major* als auch die starke Fettablagerung an ihren Aussenflächen.

8. *Musc. triceps brachii.*

9. Anheftung desselben an der *Tuberositas olekrani.* Der schwarze Strich zwischen der Zahl 4 und 9 stellt einen Schleimbeutel unter der Sehne dar.

10. *Musc. brachialis internus.*

11. *Musc. biceps brachii.*

12. *Musc. pronator teres* und Theile der langen Beuger.

13. *Flexor digitorum communis profundus.*

Figura D. *Frontalschnitt durch den Arm entsprechend der Streckseite des Ellenbogengelenkes.*

1. Durchschnitt durch den *Processus cubitalis humeri.*

2. Trochlea des Oberarmknochens.

3. *Eminentia capitata* des Oberarmknochens.

4. Durchschnitt der *Ulna.*

5. Durchschnitt des *Capitulum radii.*

6. Gelenkspalte der *Articulatio radio-ulnaris.*

7. *Ligamentum laterale internum.*

8. *Ligamentum laterale externum* mit dem scharfkantigen Vorsprung der Synovialkapsel.

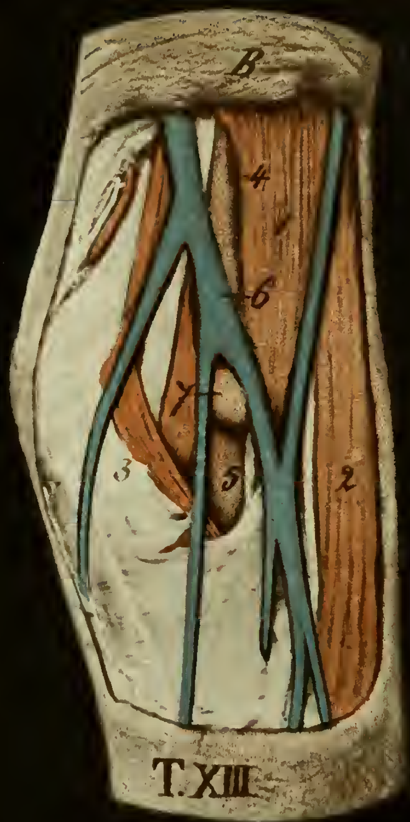
9. Ein Theil des *Ligamentum annulare radii.*

10. *Triceps brachii* abgeschnitten.

11. Obere Abschnitte des *Supinator longus* und der Strecker.

12. Obere Abschnitte der Flexoren der Hand und Finger.


A


B
T.XIII


C


D.

Tafel XIV.

Figura A. *Der Handrücken mit seinen Muskeln, Gefässen und Nerven.*

1. *Extensor* und *Abductor pollicis brevis.*
2. *Extensor pollicis longus.*
3. *Extensor carpi radialis longus.*
4. *Extensor carpi radialis brevis.*
5. *Extensor carpi ulnaris.*
6. *Extensor digitorum communis.*
7. *Extensor indicis proprius.*
8. Die Strecksehne des Ringfingers, welche sowohl mit der des Mittel- als auch mit der des kleinen Fingers im Zusammenhang steht.
9. Platte Ausbreitung der Sehnen auf den Dorsalflächen der Finger, wo sie mit den Gelenkkapseln in Verbindung stehen.
10. *Musculus interosseus externus primus.*
11. *Musc. interosseus externus secundus.*
12. *Plexus venosi* an den Rückenflächen der Finger.
13. *Vena cephalica pollicis.*
14. *Vena salvatella.*
15. *Ramus dorsalis* der *Arteria radialis.*
16. *Ramus dorsalis nervi radialis*, welcher sich in acht Zweige auflöst, von denen jedoch die für den Ringfinger mit
17. dem Dorsalast des *Ramus dorsalis nervi ulnaris* anastomosieren.

Figura B. *Die Vola manus mit ihren Muskeln, Arterien und Nerven.*

1. *Ligamentum carpi transversum.*
2. *Abductor pollicis.*
3. Lateraler Kopf des *Flexor pollicis brevis.*
4. *Opponens pollicis.*
5. *Adductor pollicis.*
6. *Abductor digiti minimi.*
7. *Flexor digiti minimi.*
8. *Opponens digiti minimi.*
9. Die Sehnen des *Flexor digitorum communis sublimis* und *profundus.*
10. *Ligamentum vaginale*, welches die Sehnen fixirt.
11. *Ligamentum cruciatum.*
12. *Arteria radialis.*
13. *Ramus volaris arteriae radialis.*
14. *Art. ulnaris.*
15. *Arcus volaris sublimis.*
16. *Ramus volaris nervi ulnaris.*
17. *Ramus digitalis nervi ulnaris.*
18. *Ramus digitalis communis nervi ulnaris.*
19. *Nervus medianus*, welcher unter dem *Ligamentum carpi transversum* gemeinsam mit den Sehnen in die *Vola manus* eintritt und sich hier theilt in die für den Daumen, Zeige-, Mittel- und den Radialrand des Ringfingers bestimmten Zweige.

Figura C. *Knochen der Hand.*

1. Unteres Ende des *Radius.*
2. Unteres Ende der *Ulna.*
3. *Os naviculare.*
4. *Os lunatum.*
5. *Os triquetrum.*
6. *Os multangulum majus.*
7. *Os multangulum minus.*
8. *Os capitatum.*
9. *Os hamatum.*
10. Der Mittelhandknochen des Daumens.

11\. 12. 13. 14. Die Mittelhandknochen des Zeige-, Mittel-, Ring- und kleinen Fingers.

15\. Grundglied.

16\. Mittelglied.

17\. Nagelglied.

18\. 19. Grund- und Nagelglied des Daumens.

Figura D. *Frontalschnitt der ganzen Hand.*

1. Unteres Ende des *Radius.*
2. Unteres Ende der *Ulna.*
3. Meniscus zwischen der *Ulna* und der Handwurzel.
4. *Os naviculare.*
5. *Os lunatum.*
6. *Os triquetrum.*
7. *Os multangulum majus.*
8. *Os multangulum minus.*
9. *Os capitatum.*
10. *Os hamatum.*
11. Metacarpus des Daumens.
12. Die Metacarpalknochen der Finger.
13. Grundglied.
14. Mittelglied.
15. Nagelglied.
16. *Musculi interossei externi.*
17. *Musculi interossei interni.*
18. Medialer Kopf des *Flexor pollicis brevis.*

Figura E. *Sagittalschnitt der Hand entsprechend des Mittelfingers.*

1. Unteres Ende des *Radius.*
2. *Os lunatum.*
3. *Os capitatum.*
4. Mittelhandknochen.

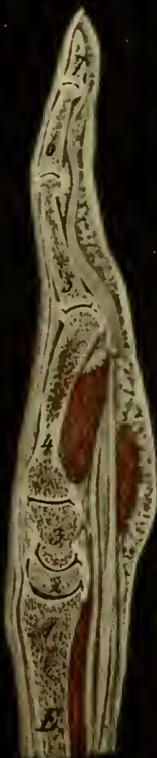
5. 6. 7. Grund-, Mittel- und Nagelglied des Fingers.



T. XIV.









Tafel XV.

Figura A. *Querschnitt des rechten Oberarmes annähernd in der Mitte von einem männlichen, mässig fetten Individuum von oben gesehen.*

1. Der Oberarmknochen mit dem *Tubus medullaris.*
2. *Biceps brachii.*
3. *Brachialis internus.*
4. *Triceps brachii.*
5. Tiefe Gefässe und Nerven in dem *Sulcus bicipitalis internus.*
6. *Nervus ulnaris.*
7. *Nervus radialis.*

Figura B. *Querschnitt des rechten Oberarmes etwas unterhalb der Mitte von einem weiblichen, sehr fetten Individuum von oben gesehen.*

1. Starkes subcutanes Fettlager.
2. *Vena basilica.*
3. *Vena cephalica.* An diesen beiden Venen erkennt man, dass sie bei der starken Fettablagerung der Fascie näher liegen, als der äusseren Haut.
4. Der Oberarmknochen mit dem *Tubus medullaris.*
5. *Musc. biceps brachii.*
6. *Musc. brachialis internus.*
7. *Musc. triceps brachii.*
8. *Musc. supinator longus.*
9. *Nervus medianus.*
10. *Arteria* und *Vena brachialis.*
11. *Nervus ulnaris.*
12. *Nervus radialis.*

Figura C. *Querschnitt des linken Vorderarmes in seinem oberen Drittel von oben gesehen.*

1. *Ulna.*
2. *Radius.*
3. *Membrana interossea antibrachii.*
4. *Supinator longus.*
5. Oberflächliche Flexoren.
6. Tiefe Flexoren.
7. *Extensor radialis.*
8. Extensoren der Hand und der Finger.

Figura D. *Querschnitt des rechten Vorderarmes entsprechend der Articulatio radio-ulnaris inferior von oben gesehen.*

1. Unteres Ende des *Radius.*
2. *Capitulum ulnae.*
3. Gelenkspalte zwischen diesen beiden Gelenkknochen.
4. Ein Theil des *Pronator quadratus.*
5. Die Sehnen der *Extensoren* der Hand und der Finger.
6. Die Sehnen der *Flexoren* der Hand und der Finger.
7. Die Gefässe an der Radialseite.
8. Die Gefässe an der Ulnarseite.

Figura E. *Querschnitt entsprechend der rechten Mittelhand von oben gesehen.*

1. Basis des Mittelhandknochens des Zeigefingers.
2. Basis des Mittelhandknochens des Mittelfingers.

3. Basis des Mittelhandknochens des Ringfingers.

4. Basis des Mittelhandknochens des kleinen Fingers.

5. Basis des Mittelhandknochens des Daumens.

6. *Ligamentum carpi transversum.*

7. Die Sehnen des *Flexor digitorum communis sublimis*, *profundus* und des *Flexor pollicis longus.*

8. *Nervus medianus.*

9. Die Muskeln am Ballen des Daumens.

10. Die Muskeln am Ballen des kleinen Fingers.

11. *Musculus palmaris brevis.*

Figura F. *Querschnitt durch die rechte Mittelhand von oben gesehen.*

1. Der Mittelhandknochen des Daumens.

2. 3. 4. 5. Die Mittelhandknochen des Zeige-, Mittel-, Ring- und kleinen Fingers.

6. *Musculi interossei externi et interni.*

7. Die Muskeln am Ballen des kleinen Fingers.

8. Die *Musculus adductor obliquus.*

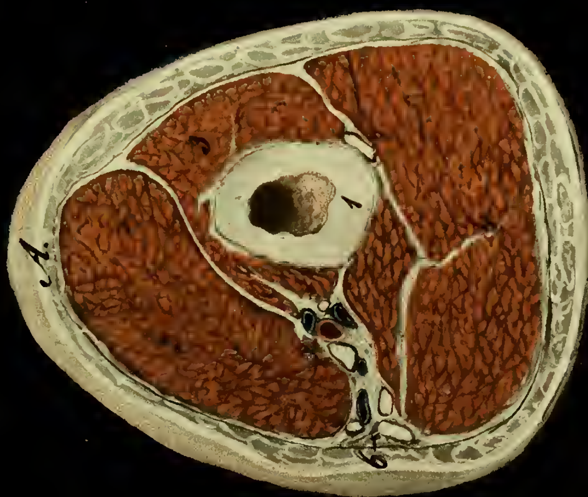
9. *Abductor pollicis.*

10. Die Sehne des *Flexor pollicis longus.*

11. Die Sehnen der oberflächlichen und tiefen Fingerbeuger. Mit den letzteren stehen die Lumbrikalmuskeln in Zusammenhang.








Tafel I. Abtheilung IV.

Horizontalschnitte durch die weibliche und männliche Beckengegend.

Figura A. *Horizontalschnitt durch die weibliche Beckengegend in der Ebene der Hüftgelenke.*

1. Absteigende Sitzbeinäste in der Höhe des *Foramen ischiadicum minus* durchschnitten.
2. Horizontale Schambeinäste.
3. Schamfuge mit einer kleinen Spalte in dem Knorpel.
4. Oberschenkelkopf mit dem an der medialen Seite desselben sichtbaren *Lig. teres.*
5. *Capsula fibrosa* der *Articulatio coxae.*
6. *Os coccygis.*
7. *Musc. glutaeus maximus.*
8. *Musc. obturator internus.*
9. *Musc. ilio-psoas* mit dem darunter liegenden Schleimbeutel.
10. Das Fettpolster am *Mons veneris.*
11. *Musculus pyramidalis.*
12. *Vena cruralis.*
13. *Art. cruralis.* Zwischen der Schlagader und dem *Musc. ilio-psoas* (9) erscheint der *N. cruralis* quer durchschnitten.
14. *Vasa obturatoria* in dem Ausschnitt des horizontalen Schambeinastes.
15. Das fetthaltige Bindegewebe vor der Harnblase.
16. *Vagina.*
17. *Rectum.*
18. *Musculus levator ani.*
19. Fettpolster in dem *Cavum ischiorectale.*
20. *Nerv. ischiadicus.*

Figura B. *Horizontalschnitt durch die männliche Beckengegend in der Ebene der Hüftgelenke.*

1. Absteigender Sitzbeinast.
2. Schambein mit
3. der Schamfuge.
4. Hals des Oberschenkels.
5. Grosser Rollhügel.
6. *Musc. glutaeus maximus.*
7. *Musc. obturator internus.*
8. Schleimbeutel für denselben im kleinen Hüftloch.
9. Schleimbeutel zwischen *Glutaeus maximus* und dem grossen Rollhügel.
10. *Musc. ilio-psoas.*
11. *Musc. pectineus.*
12. *Vena cruralis.*
13. *Art.* und *Nervus cruralis.*
14. *Vasa obturatoria* mit dem gleichnamigen Nervenstamm. Die Zahl ist auf dem linken *Musc. obturator internus* angebracht.
15. Die Harnblasenwand.
16. Die Prostata.
17. Harnröhre von der Vorsteherdrüse allseitig umgeben.
18. Die beiden *Ductus ejaculatorii* in der hinteren Abtheilung der Prostata.
19. Mastdarm stark zusammengezogen.
20. Das mit Fett erfüllte *Cavum ischiorectale*, von welchem aus die weisse Linie als durchschnittene *Fascia pelvis* gegen das Schambein zieht.

21. *Musc. levator ani*, welcher in Folge seiner Vereinigung hinter dem Mastdarm spitzig ausläuft und von dem Fett begrenzt wird.

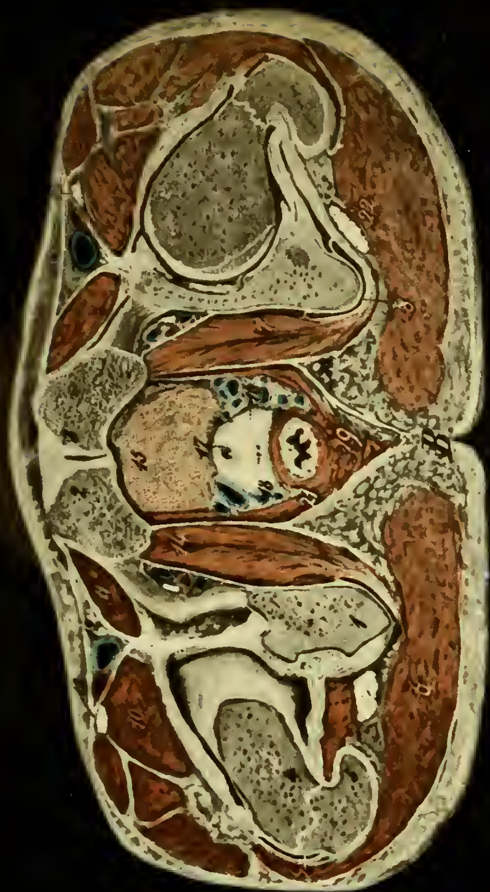
22. *Nerv. ischiadicus.*

Figura C. *Horizontalschnitt durch die männliche Beckengegend etwas höher aufwärts, als der Schnitt, welcher in Fig. B abgebildet ist.*

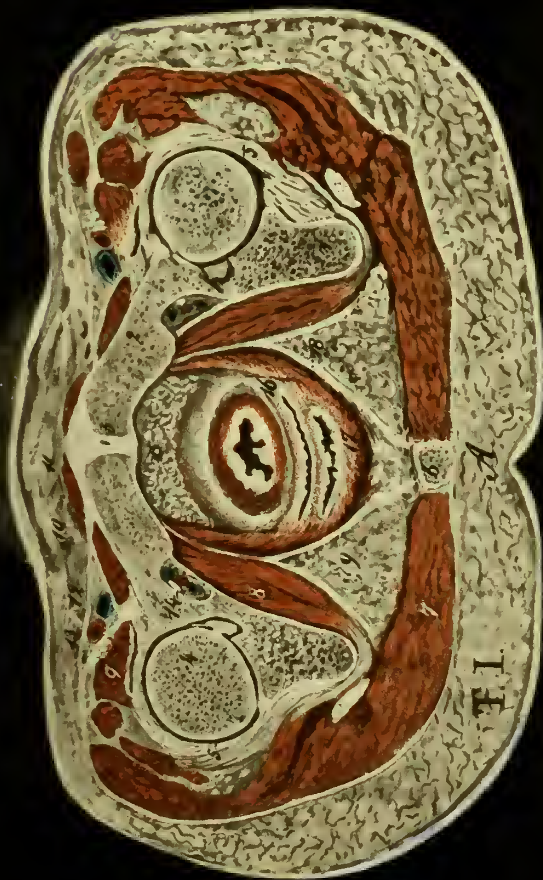
1. Sitzbein.
2. Schambein.
3. Schamfuge.
4. *Caput ossis femoris.*
5. Grosser Rollhügel aus dem schmalen Halse hervorgehend.
6. Spitze des Steissbeines.
7. *Musc. glutaeus maximus.*
8. Die Muskelgruppe an der vorderen äusseren Seite des Hüftgelenks.
9. *Fossa trochanterica* mit Sehnen und Fett erfüllt.
10. *Musc. obturator internus* und *Vasa obturatoria.*
11. *Ligamentum spinoso sacrum* mit dem *Musc. coccygeus* an seiner vorderen Seite.
12. *Nervus ischiadicus.*
13. *Vasa pudenda* und *Nerv. pudendus communis.*
14. Fetthaltige Bindesubstanz in der Umgebung der Harnblase.
15. Die beiden Harnleiter.
16. Samenbläschen mit den Samenleitern dicht an den Bauchfellsack angrenzend.
17. *Excavatio recto-vesicalis* von den Darmschlingen befreit.
18. Der stark zusammengezogene Mastdarm mit den lateralen Parthieen des *Musc. levator ani.*

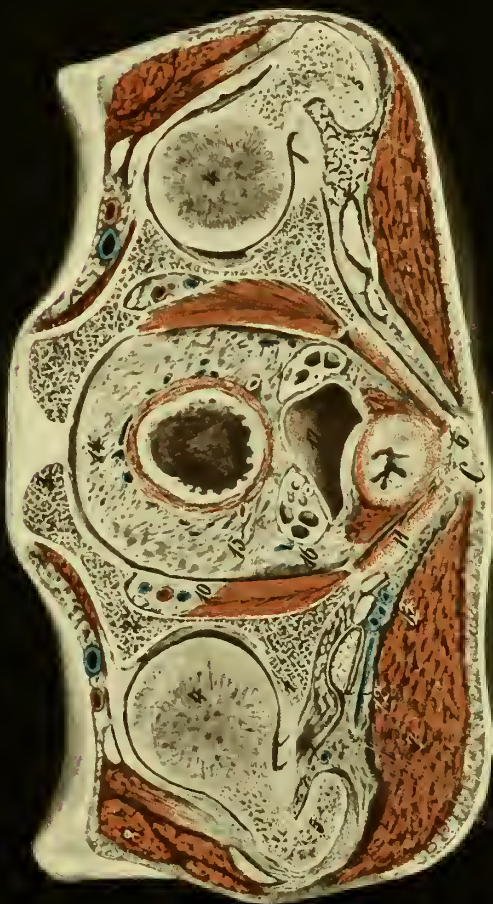
Figura D. *Horizontalschnitt durch die männliche Beckengegend in der Nähe des Beckenausganges.*

1. Aufsteigender Sitzbeinast.
2. Oberschenkel mit dem nach einwärts gerichteten kleinen Rollhügel.
3. *Musc. glutaeus maximus.*
4. *Vastus externus* und *Rectus femoris* vorn an den vorigen angrenzend.
5. *Vasa obturatoria.*
6. *Nervus ischiadicus.*
7. Die aneinandergrenzenden *Corpora cavernosa penis.*
8. *Musc. ischio-cavernosus.*
9. *Corpus cavernosum urethrae* an dem *Bulbus* desselben schief durchschnitten. Aussen auf diesem befindet sich der *Musc. bulbo cavernosus.* Das Lumen der Harnröhre erscheint sehr erweitert, weil dasselbe an dem gefrorenen Durchschnitt von Harn erfüllt war.
10. Querschnitt des *Funiculus spermaticus.*
11. *Vasa cruralia* mit dem gleichnamigen Nervenstamm.









Tafel II.

Die Muskeln, Gefässe und Nerven der männlichen und weiblichen Dammgegend; Querdurchschnitt durch den Penis und Horizontaldurchschnitt durch das männliche Becken.

Figura A. *Die weibliche Dammgegend mit den Muskeln, Arterien und Nerven.*

a. *Musc. glutaeus maximus.*
b. *Musc. sphincter ani ext.*
c. *Musc. constrictor vaginae.*
d. *Musc. levator ani.*
e. *Musc. transversus perinaei.*
f. *Musc. ischio-clitoridis.*
1. *Nerv. pudendus communis.*
2. *Nerv. haemorrhoidalis ext.*
3. *Nervi perinaei* für die Muskeln und die Haut des Dammes.
4 und 5. *Nervi labiales posteriores.*
6. *Nerv. clitoridis*, welcher oberhalb des *Musc. ischio-clitoridis* durchtritt und
7, in der *Glans clitoridis* sich verbreitet.
8. *Rami cutanei perinei.*
9. *Nervi anococcygei* für die hintere Abtheilung des *Musc. sphincter ani externus.*
10. *Rami cutanei perinaei.*

Figura B. *Muskeln, Nerven und Gefässe des männlichen Dammes und der angrenzenden Gesässgegend.*

a. *Musc. glutaeus maximus.*
b. Dessen unterer medialer Theil abgeschnitten und zurückgeschlagen.
c. und d. *Flexoren* des Unterschenkels.
e. *Musc. gracilis.*
f. *Musc. pyriformis.*
g. *Musc. obturator int.* mit den beiden *Musculi gemelli.*
h. *Musc. quadratus femoris.*
i. *Musc. levator ani.*
k. *Musc. sphincter ani ext.*
l. *Musc. bulbo-cavernosus.*
m. *Musc. transversus perinaei superf.*
n. *Musc. transversus perinaei profundus.*
o. *Musc. ischio-cavernosus.*
p. *Ligamentum tuberoso-sacrum.*
1. *Nerv. ischiadicus.*
2. *Nerv. cutaneus femoris posterior.*
3. *Nerv. glutaeus inferior* für den *Musc. glutaeus maximus.*
4. *Nerv. pudendus communis.*
5. *Vasa haemorrhoidalia externa* und *Nerv. haemorrhoidalis externus.*
6. *Arteria* und *Vena transversa perinaei.*
7. *Art.* und *Vena bulbo-urethralis.*
8. *Arteria* und *Vena pudenda communis*, welche an der medialen Seite des absteigenden Sitzbeinastes nach vorn und oben ziehen, enden als *Art.* und *Vena scrotalis posterior.*
9. *Nervi scrotales posteriores.*
10. Hintere Fläche des Hodensackes.

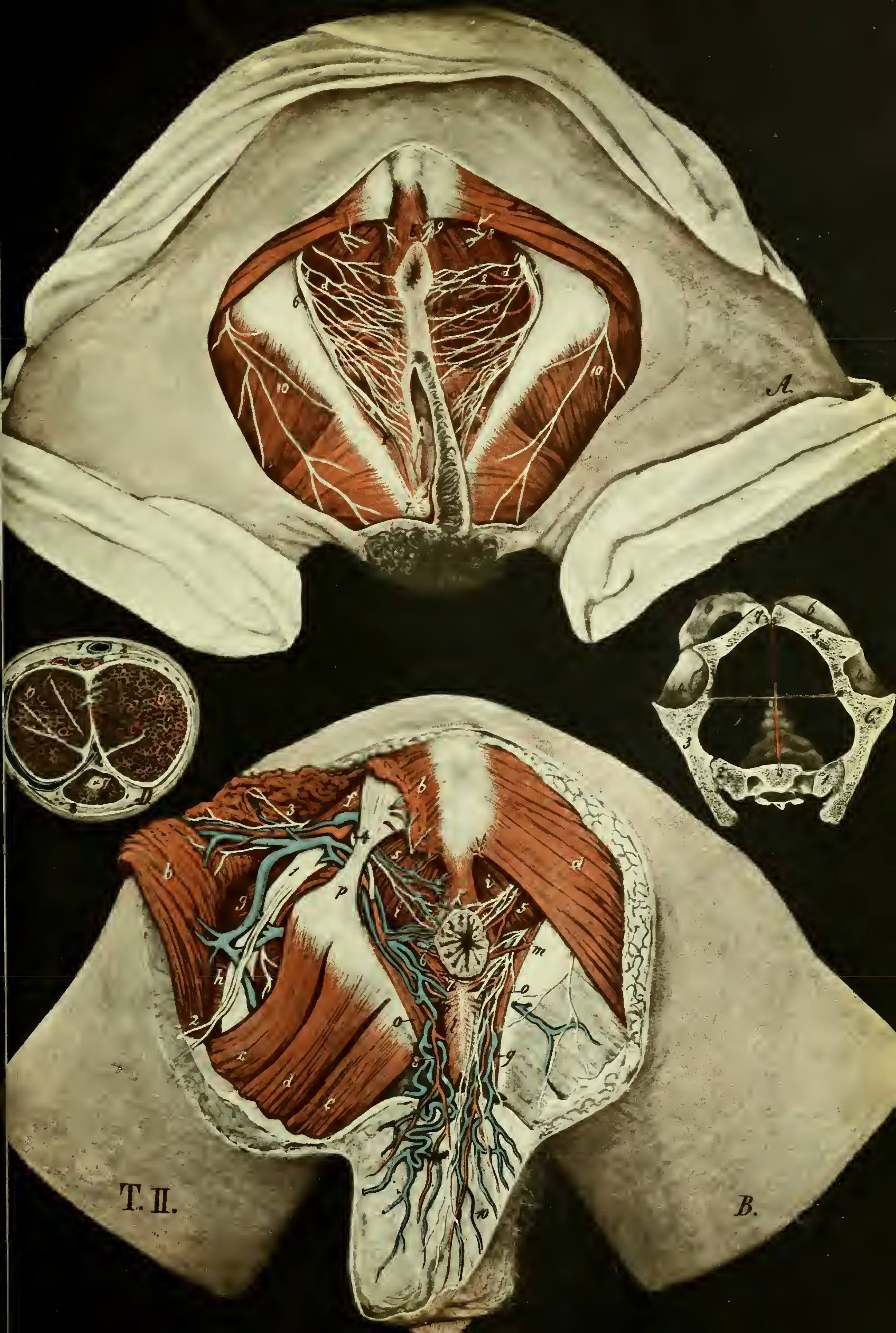
Figura C. *Horizontalschnitt durch das männliche Becken in der Ebene der Beckenweite.*

1. Kreuzbein.
2. *Articulatio sacro-iliaca.*

3. Darmbein.
4 *Fossa acetabuli.*
5. Horizontaler Schambeinast.
6. Sitzbein.
7. Schamfuge.

Figura D. *Querschnitt des injicirten Penis.*

1. Aeussere Haut.
2. *Fascia penis.* Zwischen beiden ist die *Vena subcutanea penis* durchschnitten.
3. Rinne zwischen den beiden *Corpora cavernosa penis* mit den beiden *Arteriae dorsales* und der einfachen *Vena dorsalis penis.*
4. Venenzweig, welcher das Blut aus der Tiefe nach oben abführt.
5. *Septum* zwischen den beiden *Corpora cavernosa penis*, von deren *Tunica albuginea* Fortsätze an verschiedenen Stellen in
6, das cavernöse Gewebe des Penis hineinziehen.
7. Harnröhre mit der gefalteten Schleimhaut.
8. *Corpus cavernosum urethrae.*


T. II.
A.
B.
C.
D.

Tafel III.

Figura A. *Regio inguinalis und subinguinalis mit den oberflächlichen Gebilden in dem subcutanen Fettgewebe.*

1. *Lig. Poupartii.*
2. Aeusserer Schenkel des Leistenringes.
3. Innerer Schenkel des Leistenringes.
4. Samenstrang.
5. *Tunica vaginalis communis* gespalten.
6. *Tunica vaginalis propria.*
7. Hode.
8. *Fascia lata*, auf welcher der *Nerv. cutaneus externus femoris* herabzieht.
9. *Processus falciformis*, welcher einen nach einwärts gerichteten Halbmond bildet.
10. Oberes Horn des *Processus falciformis.*
11. Dessen unteres Horn.
12. Lymphdrüsen unterhalb des *Septum crurale.*
13. *Art. cruralis*, welche von der genannten Fascie grösstentheils gedeckt ist.
14. *Vena cruralis* in der *Fossa ovalis* von der *Fascia lata* unbedeckt.
15. *Arteriae* und *Venae pudendae externae.*
16. *Art.* und *Vena epigastrica superficialis.*
17. *Vena saphena magna.*

Figura B. *Fossa inguinalis und subinguinalis mit einer Hernia inguinalis und cruralis.*

1. Sehne des *Musc. obliquus abdominis externus.*
2. *Ligamentum Poupartii.*
3. Innerer Schenkel des äusseren Leistenringes.
4. Aeusserer Schenkel desselben Ringes.
5. *Tunica vaginalis communis* durch eine *Hernia inguinalis externa* ausgedehnt und somit Hülle des Bruchsackes darstellend.
6. Samenstrang.
7. Eine weitere Hülle des Bruchsackes.
8. Ausgestülptes Bauchfell.
9. Dünndarmschlingen als Bruchsackinhalt.
10. *Processus falciformis fasciae latae.*
11. Dessen oberes und
12. dessen unteres Horn.
13. *Vena saphena magna.*
14. *Vena cruralis.*
15. *Art. cruralis.*
16. Bauchfell als Bruchsack einer *Hernia cruralis.*
17. Dünndarmschlingen als Bruchsackinhalt.
18. *Arteria obturatoria*, welche aus der *Art. epigastrica inferior* entspringt und neben dem Schenkelbruch aus der Beckenhöhle herausgezerrt wurde. Die gleichnamige Vene zeigt dieselbe Anordnung, wie die Schlagader.

Figura C. *Dasselbe Object, welches in Figura B von aussen gesehen dargestellt ist, wurde in der Ansicht von der Beckenhöhle aus photographisch aufgenommen. An demselben befinden sich zwei Schenkel- und zwei Leistenbrüche; rechts ohne, links mit Bruchinhalt.*

1. Wirbelsäule.
2. *Musc. psoas major.*
3. Bauchfell und *Fascie.*

4. *Fossa iliaca* mit dem Bauchfellüberzug.

5. *Aorta abdominalis.*

6. *Vena cava inferior.*

7. Harnblase stark contrahirt.

8. *Ligamentum vesicae medium.*

9. *Ligamenta vesicalia lateralia.*

10. Innere Bruchpforte der *Hernia cruralis.*

11. Innere Bruchpforte der *Hernia inguinalis interna.*

12. Linkseitig ist der Bruchsack erfüllt mit Eingeweiden.

13. Ebenso.

Figura D. *Beckenorgane einer bald nach der Geburt Verstorbenen.*

1. Die zurückgeschlagene Bauchwand.

2. Der Uterus stark zusammengezogen.

3. Stücke der stark entwickelten runden Mutterbänder.

4. Eileiter.

5. Das abdominale Ende des Eileiters, welches bei der Zahl

6, mit dem *Ovarium* in Berührung steht. Die beiden, der Eileiter und die Ovarien liegen auf dem stark entwickelten Gefässnetz, welches von der *Vena ovarica* gebildet ist.

7. *Plexus venosus* der *Vena ovarica.*

8. Der Stamm der *Vena ovarica.*

9. *Vena cava inferior.*

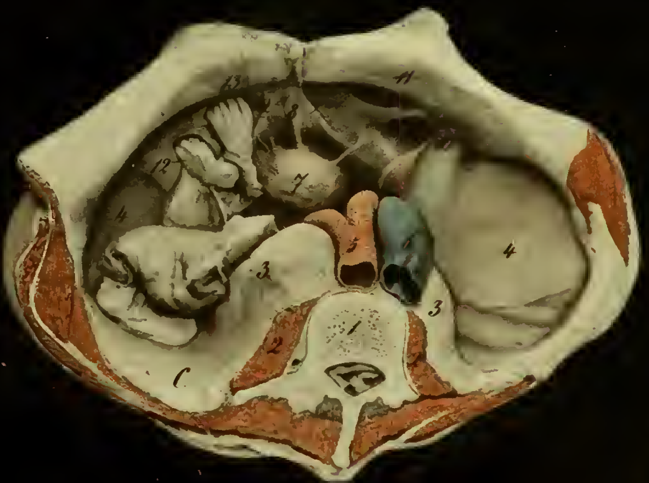
10. *Art. spermatica sinistra.*

11. *Aorta abdominalis.*

12. *Intestinum rectum.*

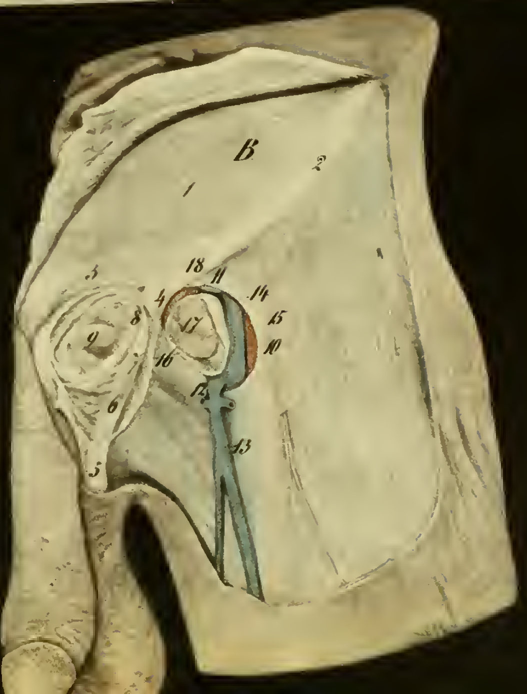
13. *Ureter.*

14. Unterer Abschnitt der Niere mit den *Venae renales.*









T. III.

Tafel III. A.

Sagittaldurchschnitte in der Mitte des männlichen und weiblichen Beckens.

Figura A. *Sagittaler Durchschnitt des männlichen Beckens etwas neben der Mitte ausgeführt.*

a. Fünfter Lendenwirbel.

b. Erster Sacralwirbel.

c. Zweiter Sacralwirbel.

d. Fünfter Sacralwirbel.

e. *Os coccygis.*

f. Der Wirbelkanal mit den von der *Dura mater* umschlossenen Sacralnerven.

g. Hintere Wand des *Canalis sacralis.*

h. Durchschnitt neben der Schamfuge.

i. Durchschnittenes *Ligamentum arcuatum.*

k. Die Rückenmuskeln, welche an der hinteren Fläche des Kreuzbeins entspringen.

l. *Rectus abdominis.*

m. Lockeres Bindegewebe hinter der Schamfuge.

n. Innere Fläche der Bauchwand.

o. *Ligamentum resicae medium (Urachus).*

p. *Lig. resicae laterale (Chorda umbilicalis).*

q. *Plica epigastrica.*

r. *Fovea pubo-vesicalis.*

s. *Fovea inguinalis interna.*

t. *Fovea inguinalis externa.*

u. *Vasa epigastrica*, welche in der *Fossa iliaca* emporsteigen.

v. *Vas deferens.*

w. *Plica peritonei transversa*, durch welche die *Excavatio recto-resicalis* in zwei Abtheilungen, eine vordere und hintere zerfällt.

1. Hintere Wand der Harnblase mit dem feingefalteten Bauchfell und der Schleimhaut.

2. Scheitel der Harnblase, welcher sich in den *Urachus* fortsetzt.

3. *Fundus resicae* theilweise mit dem Mastdarm vereinigt.

4. Harnblasenmündung des linken *Ureters.*

5. Harnblasenhals mit dem *Orificium urethrae internum.*

6. Hinterer Abschnitt der *Prostata.*

7. *Vesicula prostatica.*

8. Vordere Abtheilung der *Prostata.*

9. *Pars membranacea urethrae* von starken willkürlichen Muskeln umgeben.

10. Harnröhre mit dem durchschnittenen *Corpus cavernosum urethrae.*

11. *Bulbus urethrae.*

12. *Glandula Cowperi* allseitig von quergestreiften Muskeln umgeben.

13. *Glans penis*, untere Abtheilung.

14. *Glans penis*, obere Abtheilung.

15. *Fossa navicularis.*

16. *Corpus cavernosum penis* an der Stelle winkelig abgebogen, wo das

17. *Ligamentum supensorium penis* angeheftet ist.

18. Haut und Fascie des Penis; die erstere das *Praeputium* bildend.

19. *Tunica albuginea* des *Corpus cavernosum penis.*

20. Hodensackscheidewand.

21. *Musc. bulbo-cavernosus.*

22. *Musc. transversus perinaei profundus.*

23. *Sphincter ani externus.*

24. *Sphincter ani internus.*

25. Längsmuskelschichte des Mastdarmes.

26. *Musc. ano-coccygeus.*

27. *Vas deferens* und *Vesicula seminalis.*

28. *Intestinum rectum*, oben vom Bauchfell überkleidet und abwärts durchschnitten.

29. *Plica transversa peritonei* im *Cavum Douglasii.*

Figura B. *Sagittaler Durchschnitt des weiblichen Beckens. Das Object wurde vor der Durchschneidung in Alkohol gehärtet.*

a. Fünfter Lendenwirbel.

b. Erster Kreuzbeinwirbel.

c. Verkümmertes und verkrümmtes Steissbein.

d. Geöffneter Sack der *Dura mater.*

e. Ausläufer des Sackes der harten Rückenmarkshaut.

f. Ursprung des *Extensor trunci communis.*

g. Schamfuge.

h. *Rectus abdominis.*

i. Innenfläche der Bauchwand.

k. *Excavatio vesico-uterina.*

l. *Excavatio recto-uterina.*

m. *Chorda umbilicalis.*

1. Hintere obere Wand der Harnblase.

2. Scheitel der Harnblase mit dem *Urachus.*

3. *Fundus vesicae.*

4. Harnröhre.

5. Venenplexus und quergestreifter Muskel vor der Harnröhre.

6. *Ligamentum arcuatum.*

7. *Fundus uteri.*

8. *Corpus uteri.*

9. *Portio vaginalis uteri* mit den ungleich starken und ungleich hochstehenden Muttermundlippen.

10. *Cervix uteri.*

11. *Oviductus.*

12. *Ostium abdominale* des Oviducts.

13. *Ovarium.*

14. *Vagina.*

15. *Columnae rugarum anterior.*

16. Hymen.

17. Grosse Schamlippe.

18. Kleine Schamlippe.

19. *Corpus cavernosum clitoridis.*

20. *Clitoris.*

21. *Praeputium clitoridis.*

22. *Intestinum rectum.*

23. Längsmuskellage des Mastdarmes.

24. *Sphincter ani internus.*

25. *Musculus ano-coccygeus.*

26. *Sphincter ani externus.*



A.

Tafel IV.

Figura A. *Rechte Beckenhälfte mit den Gefässen und Nerven von innen dargestellt.*

a. *Aorta abdominalis.*
b. *Vena cava inferior.*
c. *Art. iliaca communis.*
d. *Vena iliaca externa.*
e. *Vasa epigastrica.*
f. *Art. obturatoria* aus der *Art. epigastrica* entspringend.
g. *Vena obturatoria*, welche in zweifacher Richtung das Blut abführt. Die eine begibt sich in die *Vena cruralis* und die zweite in die *Vena hypogastrica.*
h. Losgelöstes Bauchfell, welches sich als *Processus vaginalis peritonei* in den Leistenkanal hinein fortsetzt.
i. *Vasa spermatica.*
k. *Vas deferens.*
l. *Nerv. obturatorius.*
m. *Vasa hypogastrica.*
n. *Plexus sacro-coccygeus.*
o. *Nerv. sympathicus.*
p. *Art.* und *Vena sacralis anterior.*
q. Geöffneter Sack der *Dura mater* mit den rechtseitigen Nervenwurzeln.
1. Fünfter Lendenwirbel.
2. Erster Kreuzbeinwirbel.
3. Steissbein.
4. Schamfuge.
5. *Fossa iliaca.*
6. *Fascia transversalis abdominis.*
7. Innenseite des *Ligamentum Poupartii.*
8. Innenseite des *Ligamentum Gimbernati.*
9. *Foramen obturatorum* und *Fascia pelvis.*
10. Sehnige Ursprünge
11, des *Musculus coccygeus* und
12, des *Levator ani.*
13 oben. *Musc. pyriformis.*
13 unten. *Musc. glutaeus maximus.*

Figura B. *Durchschnitt durch eine rechte Beckenhälfte mit einer Hernia inguinalis und cruralis von innen aufgenommen.*

a. *Ligamentum Poupartii* auf dem Querschnitt. Dasselbe stellt die Scheidewand zwischen den beiden Hernien dar.
b. *Annulus inguinalis internus.*
c. *Plica epigastrica.*
d. Sagittal durchschnittener Sack einer *Hernia inguinalis interna.*
e. Die Ausbuchtung zwischen der Zahl 12 und dem Buchstaben a ist der sagittal durchschnittene Sack einer *Hernia cruralis.*
1. Letzter Lendenwirbel,
2, 3 und 4 Kreuzbein und Steissbein seitlich durchschnitten.
5. Lateraler Abschnitt des *Canalis sacralis.*
6. *Art. iliaca communis dextra.*
7. *Vena iliaca communis sinistra.*
8. *Ligamentum Poupartii* von innen gesehen.
9. *Art. iliaca externa.*
10. *Chorda umbilicalis.*
11. *Vena iliaca externa* mit den innen anliegenden Lymphgefässen und Lymphdrüsen.
12. *Ramus horizontalis ossis pubis.*
13. *Ramus ascendens ossis ischii.*
14. Muskeln an der Aussenseite des Beckens.

15. Muskeln und Fascie an der Innenseite des Beckens.
16. Lateraler Abschnitt der Harnblase.
17. *Prostata.*
18. *Vesicula seminalis.*
19. Lateraler Abschnitt des Mastdarmes.
20. *Vas deferens.*
21. *Musc. sphincter ani externus.*
22. *Corpus cavernosum penis* der rechten Seite.
23. *Fundus* der *Hernia inguinalis interna.*
24. *Funiculus spermaticus.*
25. *Scrotum.*
26. Geöffnete Hüllen des Hodens.
27. Hode und Nebenhode.

Figura C. *Fossa subinguigalis mit den tiefen Gebilden.*

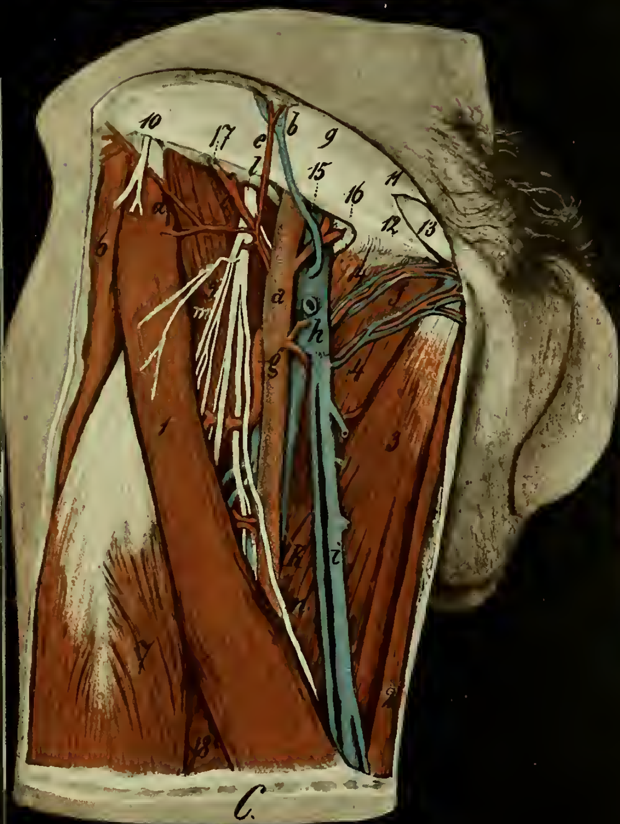
a. *Art. cruralis.*
b. *Vena epigastrica superficialis.*
c. *Art. circumflexa ilium interna.*
d. *Art. circumflexa ilium superficialis.*
e. *Art. epigastrica superficialis.*
f. *Art.* und *Vena pudenda.*
g. *Art. circumflexa femoris externa.*
h. *Vena cruralis.*
i. *Vena saphena magna.*
k. *Vena cruralis* rückwärts an die Schlagader angrenzend.
l. *Nervus cruralis.*
1. *Musculus sartorius.*
2. *Musc. gracilis.*
3. *Adductor longus.*
4 *Musc. pectineus.*
5. *Musc. ilio-psoas.*
6. *Tensor fasciae latae.*
7. *Rectus femoris.*
8. *Vastus internus.*
9. Aponeurose des *Obliquus abdominis externus.*
10. *Nerv. cutaneus externus femoris.*
11. *Crus internum* des äusseren Leistenringes.
12. *Crus externum* des äusseren Leistenringes.
13. *Funiculus spermaticus.*
14. *Ligamentum Gimbernati.*
15. *Lacuna vasorum* des *Arcus cruralis.*
16. *Septum crurale* mit der Rosemüllerschen Drüse.
17. *Lacuna muscularis* des *Arcus cruralis.*

Figura D. *Regio glutaea mit den tiefen Gebilden.*

1. *Musc. glutaeus maximus* theilweise durchschnitten und zurückgeschlagen.
2. Lateraler unterer Theil des *Musc. glutaeus maximus*, welcher mit seinem unteren Abschnitt in die *Fascia lata* übergeht.
3. Beuger des Unterschenkels vom *Tuber ischii* entspringend.
4. *Musc. glutaeus medius.*
5. *Trochanter major.*
6. *Musc. pyriformis.*
7. *Musc. obturator internus.*
8. *Gemellus superior* und *inferior.*
9. *Musc. obturator externus.*
10. *Musc. quadratus femoris.*
11. *Adductor magnus.*
a. *Ligamentum tuberoso-sacrum.*
b. Die oberen Gefässe und Nerven der Gesässgegend.
c. Die unteren Gefässe und Nerven der Gesässgegend.
d. *Nervus pudendus communis* und die gleichnamige Arterie.
e. *Nervus ischiadicus.*
f. *Nerr. cutaneus femoris posterior superior.*


a
b
c
d
1
2
3
4
5
6
8
9
10
11
12
13
e
h
i
k
n
p
A.


1
2
3
4
5
6
8
9
11
12
13
16
17
18
19
22
23
24
25
26
27
a
b
c
d
B.


10
17
e
b
9
15
16
11
12
13
a
h
g
i
k
1
3
4
6
18
C.


b
6
4
5
c
a
3
1
2
8
9
10
T. IV.
D.

Tafel V.

Figura A. *Frontalschnitt durch die Regio coxae.*

1. *Os ilium.*
2. *Os pubis.*
3. *Fossa acetabuli.*
4. *Fovea acetabuli* mit dem *Lig. teres.*
5. *Caput ossis femoris.*
6. *Collum ossis femoris.*
7. *Trochanter major.*
8. *Limbus cartilagineus acetabuli.*
9. *Capsula fibrosa* der *Articulatio coxae.*
10. Die sich deckenden drei Gesässmuskeln.
11. *Musc. iliacus internus* schief durchschnitten.
12. *Vasa iliaca.*
13. Die Adductorengruppe des Oberschenkels schief durchschnitten.

Figura B. *Streckseite der Regio genu.*

1. *Vastus externus.*
2. *Vastus internus.*
3. Beide treten an die platte Sehne heran, welche sich an die Patelle festsetzt.
4. *Ligamentum patellae proprium.*
5. *Capsula fibrosa* der *Articulatio genu.*
6. *Musc. sartorius.*
7. *Arteria articularis genu interna superior.*
8. *Art. articularis genu externa superior.*
9. *Vena saphena magna.*
10. Endäste des *Nerv. saphenus major.*

Figura C. *Beugeseite des Kniegelenkes.*

1. *Musc. biceps femoris.*
2. *Musc. gracilis.*
3. *Musc. semitendinosus.*
4. *Musc. semimembranosus.*

5 und 6. Die Wadenmuskeln etwas auseinander gedrängt.

7. *Vena saphena parva.*
8. *Art. poplitea.*
9. *Vena poplitea.*
10. *Nerv. tibialis posticus*, mit mehreren *Rami musculares*, welche in Gemeinschaft der Arterien und Venen in die Köpfe der *Gastrocnemii* eintreten.
11. *Nerv. peroneus.*
12. *Nerv. suralis.*

Figura D. *Sagittalschnitt durch das Kniegelenk.*

1. Unteres Ende des *Os femoris.*
2. Oberes Ende der *Tibia.*
3. *Patella* mit den Schleimbeuteln vor derselben.
4. *Tendo communis* des *Musc. quadriceps femoris.*
5. *Capsula fibrosa*, welche sich an der Grenze des Knorpels festsetzt.
6. Anheftung der Kapsel an der *Tibia* und Verbindung derselben mit dem sichelförmigen *Meniscus.*

9. Fettauflagerung an der *Capsula synovialis.*

10. *Ligamentum patellae proprium* mit der Spalte *(Bursa subcruralis inferior)* am unteren Ende desselben.

11. *Arteria poplitea* durch den Schnitt gestreift.

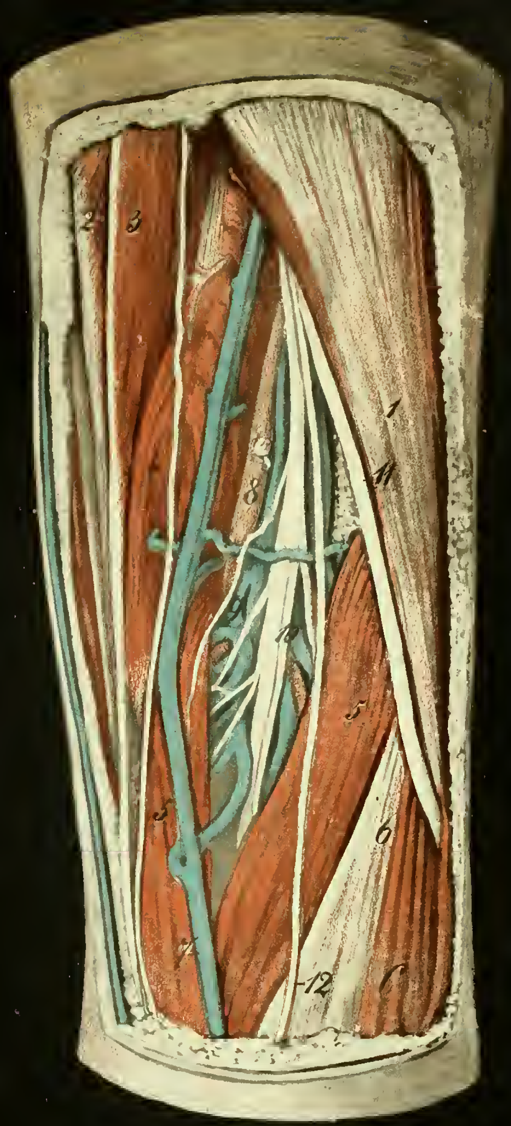
10. *Vena poplitea.*

11. *Nerv. tibialis posticus.*

12. Beugemuskeln des Unterschenkels.

13. Beugemuskeln des Fusses.


T.V.
B.


C


D


A

Tafel VI.

Figura A. *Die Knochen und die mit einander articulirenden Gelenkflächen des Fusses von der Streckseite aus photographisch dargestellt.*

1. *Talus.*
2. *Calcaneus.*
3. *Processus anterior calcanei.*
4. *Os naviculare.*
5. *Os cuneiforme primum.*
6. *Os cuneiforme secundum.*
7. *Os cuneiforme tertium.*
8. *Os cuboideum.*

9, 10, 11, 12 und 13. *Os metatarsi primum, secundum, tertium, quartum* und *quintum.*

14, 15 und 16. Grund-, Mittel- und Endphalangen.

Figura B. *Horizontaler Durchschnitt des Fusses bei starker Beugung im Sprunggelenk. Die Mehrzahl der Gelenke zwischen den einzelnen Knochen ist geöffnet.*

1. *Tibia.*
2. *Fibula.*
3. *Talus.*
4. *Processus anterior calcanei.*
5. *Ligamentum calcaneo-fibulare.*
6. *Ligamentum deltoideum.*
7. *Apparatus ligamentosus sinus tarsi.*
8. *Caput tali* mit der *Articulatio talo-navicularis.*
9. *Os naviculare.*

10, 11 und 12. Die drei *ossa cuneiformia* in ihren gegenseitigen und nachbarlichen Verbindungen.

13. *Os cuboideum* und dessen Gelenke.

14. *Ligamentum interosseum* zwischen dem zweiten Mittelfussknochen und dem *Os cuneiformium primum.*

15. Zweiter Mittelfussknochen, welcher zwischen das erste und dritte Keilbein eingeschoben ist.

16, 17, 18, 19 und 20. Erster bis fünfter Mittelfussknochen in ihren gegenseitigen Verbindungen.

21. *Articulatio metatarso-phalangea prima.*

22. Grundglied der Zehen mit ihren geöffneten *Arthrodien.*

23. Die zweikopfigen *Musculi interossei externi.*

24 und 25. Die zweiten und dritten Zehenglieder mit ihren geöffneten Charnieren.

Figura C. *Sagittalschnitt des Fusses entsprechend der grossen Zehe.*

1. *Tibia.*
2. *Fibula.*
3. *Calcaneus.*
4. *Articulatio tarso-cruralis.*
5. *Flexor hallucis longus.*
6. Kapselband des Sprunggelenkes.
7. *Sinus tarsi* mit seinem engen von Bändern erfüllten Abschnitt.
8. *Os naviculare.*
9. *Os cuneiforme primum.*
10. Köpfchen des ersten Mittelfussknochens.
11. Grundglied.
12. Sesamknochen in der Kapsel.
13. Nagelglied.
14. Sehnen der Extensoren des Fusses.

15. *Musc. triceps surae.*

16. *Fascia plantaris.*

17. Schiefdurchschnittene Muskeln in der *Planta pedis*, zwischen welchen

18, die Gefässe und Nerven sichtbar sind.

Figura D. *Sagittaldurchschnitt des entsprechend lateralen Fussendes durch die vierte Zehe.*

1. *Fibula.*

2. Lateraler Abschnitt des *Talus.*

3. *Calcaneus.*

4. Gelenkkapseln.

5. Kapsel des Sprunggelenkes.

6. *Os cuboideum.*

7. Fünfter Mittelfussknochen.

8, 9, 10 und 11. Mittelfussknochen und Zehenglieder mit ihren geöffneten Gelenken.

12. Kurze Extensoren auf dem Fussrücken.

13. *Musc. peroneus.*

14. *Tendo Achillis.*

15. *Fascia plantaris.*

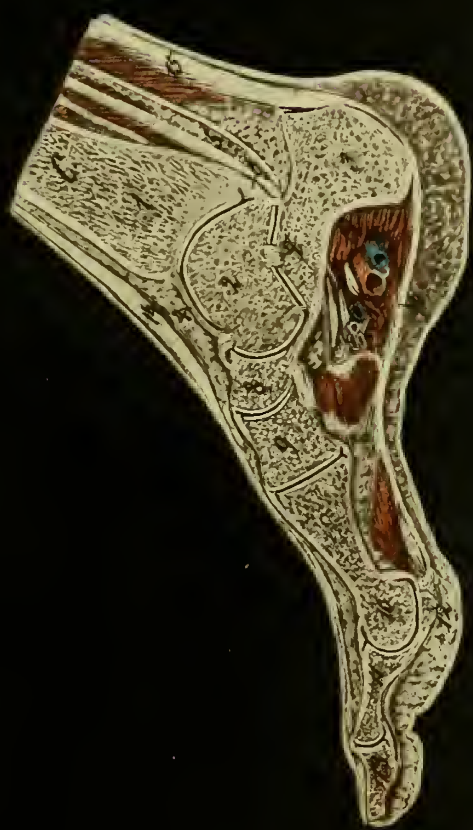
16. Hinterer Abschnitt des *Abductor digiti minimi.*

17. Kleine Muskeln in der *Planta pedis.*

18. Sehne des *Musc. peroneus longus.*









Tafel VII.

Figura A. *Horizontalschnitt durch den rechten Oberschenkel.*

1. Körper des Oberschenkels mit seinem Markkanal.

2. *Fascie* als *Ligamentum intermusculare externum.*

3. *Ligamentum intermusculare internum.*

4. *Musc. sartorius.*

5. *Rectus femoris.*

6. Vereinigter *Vastus internus* und *Cruralis.*

7. *Vastus externus.*

8. *Adductor longus.*

9. *Musc. gracilis.*

10. Abtheilungen des *Adductor magnus.*

11. *Musc. semitendinosus.*

12. *Musc. semimembranosus.*

13. *Musc. biceps femoris.*

14. *Vena cruralis.*

15. *Art. cruralis.* Zwischen beiden vorn der *Nerv. saphenus major.*

16. Zweige der *Vena saphena magna.*

17. Endäste der *Art.* und *Vena profunda femoris.*

18. *Nervus ischiadicus.*

Figura B. *Horizontalschnitt durch den linken Unterschenkel.*

1. *Tibia.*

2. *Fascie* an der Flexorenseite.

3. *Fascie* an der Extensorenseite.

4. Die drei langen Extensoren.

5. *Triceps surae.*

6, 7 und 8. Die *Musculi peronei* und die tiefen Flexoren. Die Zahl 8 befindet sich neben den an der Beugeseite herabziehenden Gefässen und Nerven.

9. Die vor dem *Lig. interosseum cruris* liegenden Gefässe und Nerven.

Figura C. *Frontalschnitt des Fusses in der Ebene des Sprunggelenkes.*

1. *Tibia.*

2. *Fibula*

3. *Talus.*

4. *Calcaneus.*

5. Sehnen der langen Beuger.

6. Sehnen der *Musculi peronei.*

7 und 8. Bänder an der inneren und äusseren Seite des Sprunggelenkes.

9. Kleine Muskeln in der *Planta pedis.*

10 *Nervus tibialis posticus.*

11. Gefässe der *Planta pedis.*

12. Fettpulster unter dem *Calcaneus.*

Figura D. *Sagittalschnitt durch einen geheilten Fuss, an welchem der Chopart-sche Schnitt gemacht worden war.*

1. *Tibia.*

2. *Calcaneus*, welcher sich vorn so stark nach abwärts gesenkt hatte, dass seine untere Fläche eine horizontale Richtung einnimmt.

3. *Talus* ebenfalls mit seinem Kopf so nach abwärts gesenkt, dass derselbe die Unterfläche des *Calcaneus* ergänzt. Der *Talus* steht somit in der extremen Plantarflexion. Die Gelenke zwischen *Talus* und *Calcaneus* noch theilweise erhalten.

4. Kapselband des Sprunggelenkes.

5. Bindegewebige Verwachsung des *Calcaneus* und des *Talus*.

6. Muskeln, Gefässe und Nerven in der *Planta pedis*.

7. *Tendo Achillis*.

8. Starkes Fettlager vor der *Tendo Achillis*. Die langen Zehenbeuger sind theilweise fettig degenerirt.

Figura E. *Frontalschnitt des Fusses in der Ebene der Keilbeine.*

1, 2 und 3. Die drei *Ossa cuneiformia*.

4. *Os cuboideum*.

5. Basis des fünften Mittelfussknochens.

6. Sehnen der Zehenstrecker.

7. Kurze Zehenstrecker.

8, 9 und 10. Die drei Muskelgruppen in der *Planta pedis*, zwischen welchen die Gefässe und Nerven eingeschlossen sind.

Figura F. *Frontalschnitt durch den Mittelfuss.*

1. Erster Metatarsalknochen.

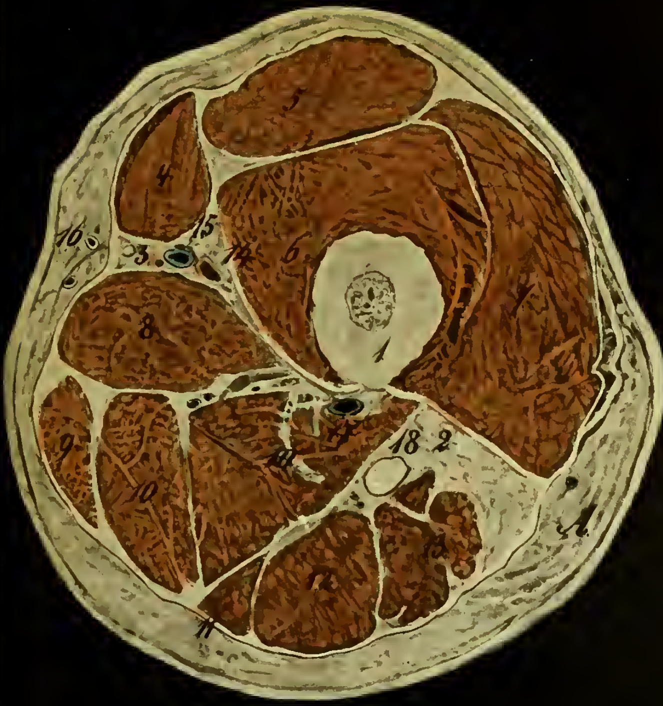
2, 3, 4 und 5. Zweiter bis fünfter Metatarsalknochen.

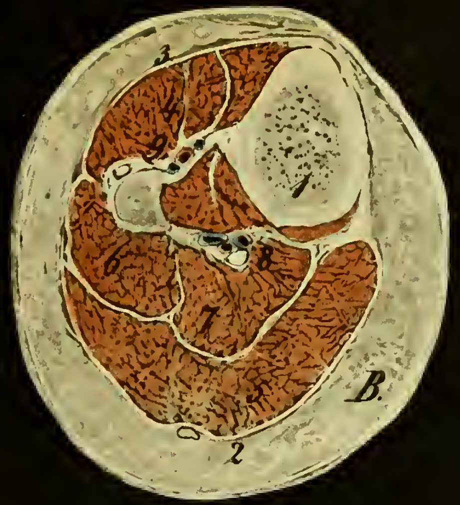
6. *Musc. abductor hallucis*.

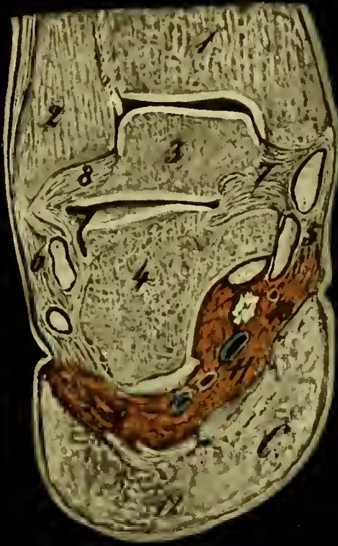
7. Lange und kurze Beuger in der Aushöhlung der *Planta pedis*.

8. *Musculi interossei*.

9. *Fascia plantaris* mit dem subcutanen Fett und der äusseren Haut.



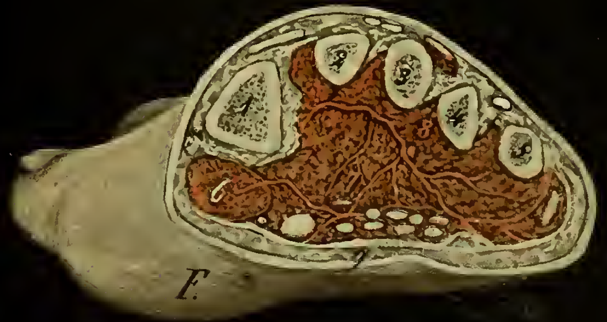






T.VII.





Tafel VIII.

Figura A. *Oberflächenansicht der Beugeseite des Unterschenkels und des inneren Fussrandes.*

1. *Musc. gastrocnemius.*
2. *Musc. soleus* von der Tibia abgetrennt und zurückgeschlagen.
3. *Tendo Achillis.*
4. *Musc. plantaris.*
5. *Flexor digitorum communis longus.*
6. *Musc. tibialis posticus.*
7. *Flexor hallucis longus.*
8. *Musc. abductor hallucis.*
9. *Musc. tibialis anticus.*
10. *Ligamentum laciniatum internum.*
11. *Musc. popliteus.*

a. Theilung der *Arteria* und *Vena poplitea* in

b, die *Art. tibialis postica* und die beiden gleichnamigen Venen.

c. *Art. fibularis* und die beiden gleichnamigen Venen.

d. *Nervus tibialis posticus.*

e. *Vena saphena magna* und ihre Anastomosen mit den tiefen Venen.

f. *Arcus venosus dorsalis pedis.*

g. *Nervus saphenus major.*

Figura B. *Unteres Drittel des Unterschenkels und der Fussrücken mit seinen Muskeln, Gefässen und Nerven.*

1. *Musc. tibialis anticus.*
2. *Extensor digitorum communis.*
3. *Extensor hallucis longus.*
4. *Musc. peroneus tertius.*
5. *Extensor hallucis brevis.*
6. *Extensor digitorum communis brevis.*
7. *Musculi interossei.*
8. *Musc. peroneus brevis*, welcher eine schwache Sehne zum *Extensor digiti minimi* schickt.
9. *Musc. peroneus longus.*
10. *Fascia cruris.*
11. *Ligamentum transversum.*
12. *Lig. cruciatum.*

a. *Vena saphena parva*, hervorgehend aus

b, dem *Arcus venosus dorsalis pedis.*

c. *Arteria peronea anterior* mit den beiden gleichnamigen Venen.

d. *Vena saphena magna.*

e. *Nervus peroneus superficialis.*

f. *Arteria dorsalis pedis* mit den beiden gleichnamigen Venen.

g. Austrittstelle des *Nervus peroneus superf.*

h. *Nervus suralis*, welcher sich in den

i, *Nervus dorsalis pedis externus* fortsetzt.

k. *Nervus dorsalis pedis medius.*

Figura C. *Planta pedis mit den Muskeln, Gefässen und Nerven.*

1. *Fascia plantaris.*
2. *Musc. digitorum communis brevis.*
3. *Abductor digiti minimi.*
4. *Abductor hallucis.*
5. Lateraler Kopf des *Flexor hallucis brevis.*
6. Medialer Kopf des *Flexor hallucis brevis.*
7. *Musculi lumbricales.*
8. *Flexor digiti minimi.*

a. *Venae plantares internae.*

b. *Art. plantaris interna.*

c. *Art. plantaris externa* und die beiden gleichnamigen Venen.

d. *Ramus profundus* der *Art. plantaris ext.*

e. *Ramus superficialis* der *Art. plantaris ext.* und die beiden gleichnamigen Venen.

f und g. Gefässe und Nerven der grossen und zweiten Zehe.

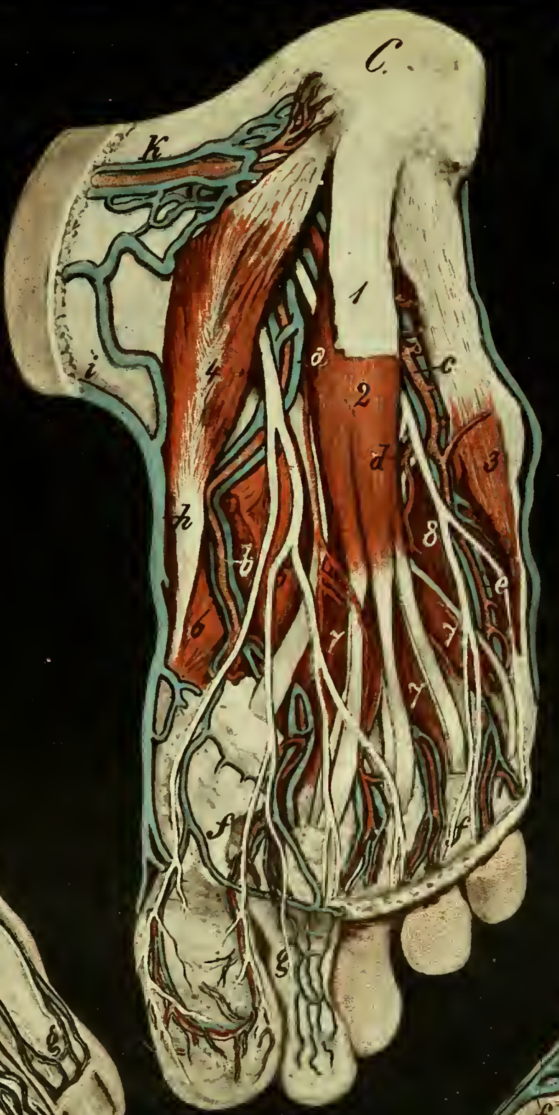
h. *Vena saphena magna.*

i. Deren Anastomose mit den beiden *Venae tibiales posteriores.*

k. *Art. tibialis posterior* und die beiden gleichnamigen Venen.




B.

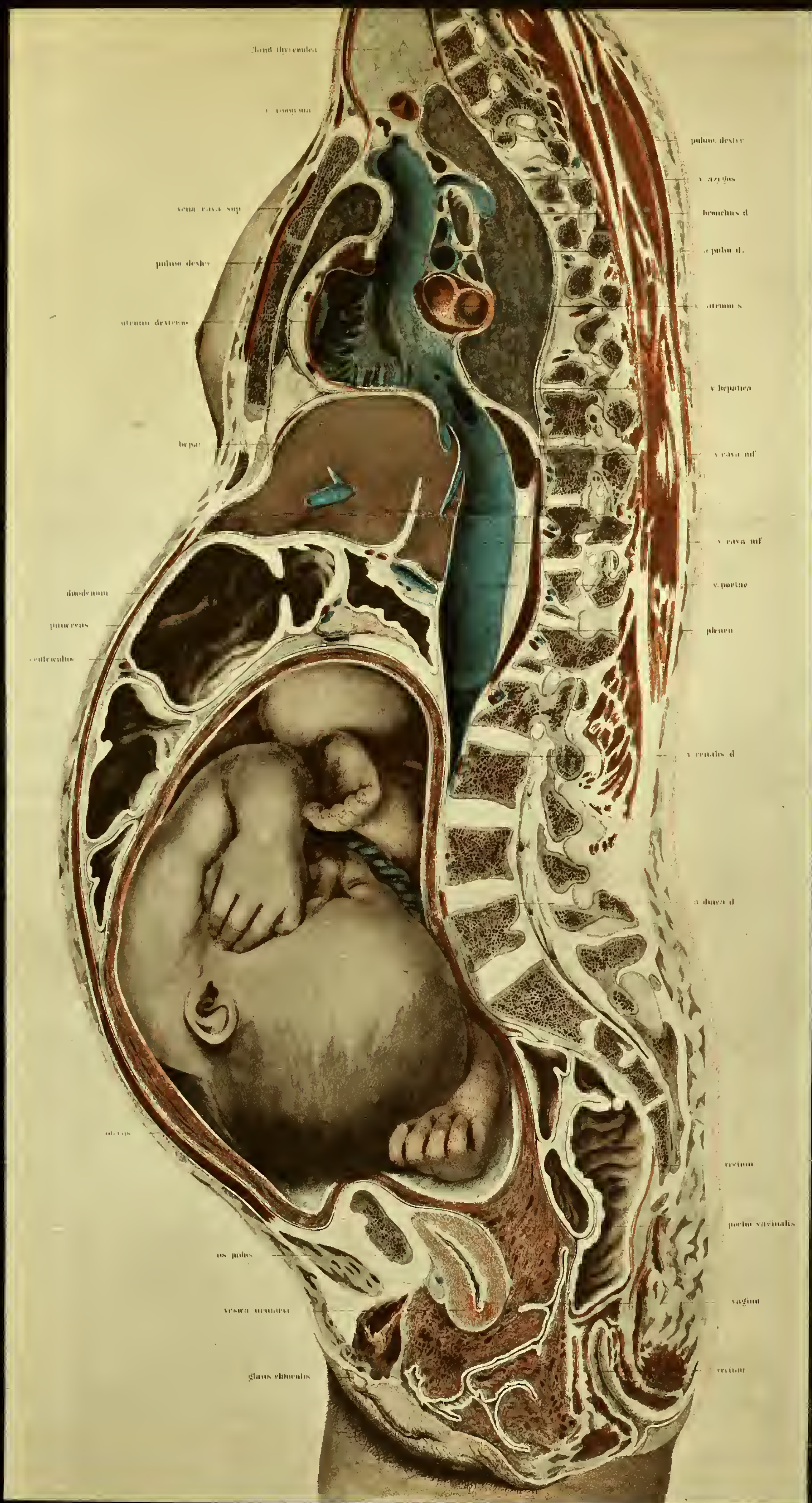

C.


A
T. VIII

Tafel IX.

Die Lage des Kindes in der Gebärmutter.

Nach Tabula B des Supplementheftes von Braune.


Gland. thyreoidea
v. anonyma
vena cava sup.
pulmo dexter
atrium dextrum
hepar
duodenum
pancreas
ventriculus
uterus
os pubis
vesica urinaria
glans clitoridis
pulmo dexter
v. azygos
bronchus d.
a. pulm. d.
atrium s.
v. hepatica
v. cava inf.
v. cava inf.
v. portae
pleura
v. renalis d.
a. iliaca d.
rectum
portio vaginalis
vagina
rectum

